

O VOLVER DO PAÇO AO MAR

A ARQUITECTURA CONTEMPORÂNEA E O PATRIMÓNIO HISTÓRICO E CULTURAL
A CRIAÇÃO DE UM PÓLO DE DESENVOLVIMENTO NÁUTICO – PAÇO D'ARCOS

João Alexandre de Oliveira Matias Ferreira (licenciado)

Projecto Final de Mestrado para a obtenção de grau de Mestre em Arquitectura

Orientação Científica:

Professor Doutor Francisco Oliveira

Júri:

Presidente: Professor Doutor Pedro Rodrigues

Vogal: Professor Doutor Miguel Calado Baptista Bastos

Documento Definitivo

Lisboa, FA Ulisboa, Outubro, 2020



O VOLVER DO PAÇO AO MAR

A ARQUITECTURA CONTEMPORÂNEA E O PATRIMÓNIO HISTÓRICO E CULTURAL
A CRIAÇÃO DE UM PÓLO DE DESENVOLVIMENTO NÁUTICO – PAÇO D'ARCOS

João Alexandre de Oliveira Matias Ferreira (licenciado)

Projecto Final de Mestrado para a obtenção de grau de Mestre em Arquitectura

Orientação Científica:

Professor Doutor Francisco Oliveira

Júri:

Presidente: Professor Doutor Pedro Rodrigues

Vogal: Professor Doutor Miguel Calado Baptista Bastos

Documento Definitivo

Lisboa, FA Ulisboa, Outubro, 2020

RESUMO

O *Volver do Paço ao Mar* é uma reflexão crítica, que foca o património histórico e cultural da Vila de Paço d’Arcos, a sua posição na história de Portugal e no contexto abrangente da *grande Lisboa*, como ponto de partida para uma proposta de reordenamento espacial da frente marítima de Paço d’Arcos, tendo como premissa o voltar ao Mar. Voltar ao Mar será compreender os caminhos percorridos até aqui para podermos projectar um caminho de sucesso para o futuro. Para a eterna mudança.

Analisando o desenvolvimento da Vila de Paço d’Arcos desde a sua fundação, entendemos o espírito nobre e industrial que caracteriza o seu conjunto do edificado. O palácio dos Arcos é construído em meados do século XV. No ano de 1582 é feita a primeira referência ao complexo industrial dos fornos da cal e começa a era industrial de Paço d’Arcos. A formação profissional e disciplinar das gentes da terra era transversal aos três sectores, o primário, o secundário e o terciário. Reconhecida nacional e internacionalmente a vila foi um polo de desenvolvimento industrial da época.

A arquitectura tem a capacidade e o propósito de orientar e potenciar o desenvolvimento social dos lugares onde emerge. O Clube, peça arquitectónica central do polo de desenvolvimento náutico, visa utilizar os recursos e oportunidades disponíveis atualmente, para com base nas memórias do seu passado, projetar Paço d’Arcos para um futuro orientado para a *economia do Mar*. Recorrendo à arquitetura contemporânea na promoção do património histórico, e na produção de uma nova *geração oceânica*.

A caracterização arquitectónica e construtiva do Clube honrará a herança histórica e os avanços técnicos tão próprios dos portugueses. Casando as tecnologias e eficiências do amanhã com a nobreza e a arte dos materiais e técnicas do passado. O Clube ressuscitará o espírito aventureiro e empreendedor do País. Juntando os anciãos com a sua sabedoria e calma, aos jovens com a sua curiosidade e energia, fazendo com que o *modus vivendis* de Paço d’Arcos se intrinque com o do Mar.

Palavras-Chave

Mar | Património | Arquitectura | Sociedade | Geração Oceânica

ABSTRACT

The Volver do Paço ao Mar is a critical reflection, focusing on the historical and cultural heritage of the village of Paço d'Arcos, its position in the history of Portugal and in the broad context of the greater Lisbon, as a starting point for a proposal for reorganization space of the seafront of Paço d'Arcos, with the premise of returning to the Sea. Returning to the Sea will be to understand the paths taken so far so that we can project a successful path for the future. For eternal change.

Analyzing the development of Vila de Paço d'Arcos since its foundation, we understand the noble and industrial spirit that characterizes its entire set. The Palace of Arches is built in the middle of the 15th century. In 1582, the first reference is made to the industrial complex for lime kilns and the industrial era of Paço d'Arcos begins. The professional and disciplinary training of the people of the land was transversal to the three sectors, the primary, the secondary and the tertiary. Nationally and internationally recognized, the village was a pole of industrial development at the time.

Architecture has the ability and purpose to guide and enhance the social development of the places where it emerges. The Club, the central architectural piece of the nautical development pole, aims to use the resources and opportunities currently available, to build on Paço d'Arcos for a future oriented towards the economy of the Sea, based on the memories of its past. promotion of historical heritage, and the production of a new oceanic generation.

The architectural and constructive characterization of the Club will honor the historical heritage and technical advances so characteristic of the Portuguese. Marrying the technologies and efficiencies of tomorrow with the nobility and art of materials and techniques of the past. The Club will resurrect the adventurous and entrepreneurial spirit of the country. By bringing the elders together with their wisdom and calm, young people with their curiosity and energy, making the modus vivendis of Paço d'Arcos intrinsic with that of the Sea.

Keywords

Sea | Patrimony | Architecture | Society | Oceanic Generation

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer ao Arquitecto Francisco Oliveira, pelo apoio técnico e moral prestado ao longo do desenvolvimento deste trabalho, e pelo seu papel exímio enquanto professor e educador.

Ao meu avô, António Matias Ferreira, pelo apoio e formação dada ao longo da minha vida, enquanto amigo, agente educador e chefe de família.

A todos os meus irmãos que, numa base diária, me ajudam a ser uma pessoa melhor. E a todos os que de uma ou outra forma tocaram o meu caminho e me ajudaram a desenhar quem hoje sou.

Um profundo agradecimento ao Divino Arquitecto.

ÍNDICE

-Resumo	4
-Abstract	5
-Agradecimentos	6
-Índice Geral	7
-Índice de Figuras	9
1. INTRODUÇÃO.....	16
1.1 Enquadramento e objectivos.....	19
1.2 Metodologia.....	20
1.3 Estrutura e organização do Projecto Final de Mestrado.....	22
2. A ARQUITECTURA E O PATRIMÓNIO HISTÓRICO.....	23
2.1. A Arquitectura da Cultura.....	25
2.2. A Crise na Arquitetura.....	28
2.3. O Património Arquitetónico.....	31
2.4. O papel da Arquitetura contemporânea na (re)construção do Património..	34
3. PAÇO D'ARCOS A MEMÓRIA O MAR O PLANO.....	40
3.1. O enquadramento do Paço no Império Português.....	44
3.2. A Indústria como motor de desenvolvimento local.....	47
3.3. O Mar da Vila.....	50
3.4. As fundações para uma nova Geração Oceânica	57
4. CASOS DE ESTUDO.....	61
4.1. Fundação Champalimaud, Arquitecto Charles Correa.....	62
4.2. Terminal de Cruzeiros de Lisboa, Carrilho da Graça Arquitetos.....	65
4.3. Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro, Arquitecto Affonso Reidy.....	68
5. PROPOSTA DE PROJETO	71
5.1. Análise do Lugar.....	72
5.2. A unificação da frente de Mar como estratégia de intervenção.....	77
5.3. Proposta esquemática	81
5.3.1 O Porto.....	83
5.3.2 O passeio marítimo	88
5.4. Projecto de reordenamento de território.....	96
5.5. Projecto de Arquitetura.....	99
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	111
6.1. Bibliografia	112
6.2. Anexos.....	114

ÍNDICE DE FIGURAS

CAPA. Projecto do porto de Paço d'Arcos.

FONTE: Ferreira Boiça, Joaquim Manuel. Cartografia de Oeiras 4 séculos de representação de território. Câmara Municipal de Oeiras. 2003.

INTRODUÇÃO

Fig. 1. Chip de processador; as similaridades entre o circuito impresso e o desenho da cidade moderna.

FONTE: <https://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=nano-fabricacao-impulso-computacao-quantica&id=010165120726#.X1UqKXIKiUk>

Fig. 2. Plano urbano de Barcelona da autoria do Eng. Ildefonso Cerdá. Ilustração.

FONTE: <https://myloview.com.br/fotomural-plano-de-barcelona-cidade-branca-preto-rua-textura-no-1AEED4>

Fig. 3. Perspetiva de uma estação de comboios da autoria de António Sant'Élia,.

FONTE: *Manifesto Dell'Architettura Futurista*

Fig. 4. Georg Simmel. Autor desconhecido. Início do séc. . Fotografia.

FONTE: <https://www.sutori.com/story/georg-simmel-1858-1918--5Qvuq7>

A ARQUITECTURA E O PATRIMÓNIO HISTÓRICO

Fig. 5. Utriusque-Cosmi, de Robert Fludd. Desenho. 1617.

FONTE: https://www.researchgate.net/figure/Inspiring-drawing-from-Robert-Fludd-masterpiece-Utriusque-Cosmi-maiores-scilicet-et_fig5_237071326

Fig. 6. Bab Agnaou. É uma das 19 portas de Marraquexe, Marrocos. Fotografia. Autor desconhecido.

FONTE: https://www.travel4pictures.com/marrakech_bab_agnaou_0516/h26ff527b#h26ff527b

Fig. 7. Museu Judaico de Berlim, obra do Arq. Daniel Libeskind.

FONTE: <https://dreamguides.edreams.pt/alemanha/berlim/museu-judaico-de-berlim>

Fig. 8. Guggenheim de Bilbao. Arquitecto Frank Gehry.

FONTE: <https://www.latimes.com/entertainment-arts/story/2020-06-04/reopening-guggenheim-bilbao>

Fig. 9. Pintura do Palácio dos Arcos, no final do séc XIX. Autor desconhecido.

FONTE: <http://portugalidade.blogspot.com/2009/11/o-paco-dos-arcos-mais-de-meio-milenio.html>

Fig. 10. Fotografia do Palácio dos arcos após o seu projecto de restauro e reconversão. 2015. Autor desconhecido.

FONTE: <https://www.ipressjournal.pt/sunset-parties-no-vila-gale-collection-palacio-dos-arcos/>

Fig. 11. The World Trade Center Twin Towers. Nova Iorque. Autor desconhecido. 1979. Fotografia.

FONTE: <https://es-la.facebook.com/StamleySmain/photos/>

Fig. 12. The World Trade Center Twin Towers. Nova Iorque. Autor desconhecido. 11 de Setembro de 2001. Fotografia.

FONTE: <https://www.timesofisrael.com/iran-says-us-court-order-on-911>

Fig. 13. The World Trade Center Memorial. Nova Iorque. Autor desconhecido. 2017. Fotografia.

FONTE: <https://www.pinterest.pt/pin/505388389405199250/>

Fig. 14. The World Trade Center Memorial. Nova Iorque. Autor desconhecido. 2017. Fotografia.

FONTE: <https://www.pinterest.pt/pin/126030489543345268/>

Fig. 15. Fotografia da praia velha dos pescadores. Paço de arcos. 2015. Autor desconhecido.

FONTE: <https://www.itinari.com/pt/location/praias-velhas>

PAÇO D'ARCOS | A MEMÓRIA | O PLANO

Fig. 16. Fotografia do cais Este da doca da Direcção Geral de Faróis. 2020. Autor: Victor Santos

Fig. 17. Fotografia aérea da Praia Velha dos Pescadores. 2016. Arquivo da C.M.O. Autor desconhecido.

Fig. 18. Fotografia do quebra-mar da Praia Velha dos Pescadores, Paço d'Arcos. 1940. Autor desconhecido.

Figura. 19. Sistemas artesanais de pesca.

FONTE: Estudos Arqueológicos de Oeiras Volume 6. Câmara municipal de Oeiras. 1996.

Figura. 20. Pesos de pedra pré-históricos com sulco mediano.

FONTE: Estudos Arqueológicos de Oeiras Volume 6. Câmara municipal de Oeiras. 1996.

Fig. 21. Fotografia de Bote do Tejo a transportar mercadorias no rio Tejo.

FONTE: Revista da Armada, Janeiro de 2013. Pp 16.

Fig. 22. Fotografia de canoas do Tejo a transportar pessoas ao largo de Paço de Arcos. Autor desconhecido.

FONTE: *Náutica Press*, 4 de Março, 2019.

Fig. 23. Fotografia do Engenheiro Militar Filipe Folque. Autor desconhecido.

FONTE: Ferreira Boiça, Joaquim Manuel. Cartografia de Oeiras 4 séculos de representação de território. Câmara Municipal de Oeiras. 2003.

Fig. 24. Alçado do projecto de estrutura fortificada provisória, da autoria do Eng. Casale em 1589.

FONTE: Ferreira Boiça, Joaquim Manuel. Cartografia de Oeiras 4 séculos de representação de território. Câmara Municipal de Oeiras. 2003.

Fig. 25. Alçado de um engenho de pilões. Fábrica de pólvora de *Villafeliche*, Saragoça.

FONTE: Ferreira Boiça, Joaquim Manuel. Cartografia de Oeiras 4 séculos de representação de território. Câmara Municipal de Oeiras. 2003.

Fig. 26. Fábrica de pólvora de *Essone*, França.

FONTE: Ferreira Boiça, Joaquim Manuel. Cartografia de Oeiras 4 séculos de representação de território. Câmara Municipal de Oeiras. 2003.

Fig. 27. Prespectiva de máquina de bater estacas. Eng. Casale.

FONTE: Ferreira Boiça, Joaquim Manuel. Cartografia de Oeiras 4 séculos de representação de território. Câmara Municipal de Oeiras. 2003.

Fig. 28. Projecto do Forte de São Lourenço, Engenheiro Militar Vicêncio Casale Plantas, cortes e alçado.

FONTE: Ferreira Boiça, Joaquim Manuel. Cartografia de Oeiras 4 séculos de representação de território. Câmara Municipal de Oeiras. 2003.

Fig. 29. Projecto do porto na foz do rio de Oeiras.

FONTE: Ferreira Boiça, Joaquim Manuel. Cartografia de Oeiras 4 séculos de representação de território. Câmara Municipal de Oeiras. 2003.

Fig. 30. Projecto do porto de Paço d’Arcos.

FONTE: Ferreira Boiça, Joaquim Manuel. Cartografia de Oeiras 4 séculos de representação de território. Câmara Municipal de Oeiras. 2003.

Fig. 31. Plano de pormenor da ponta este da praia de Paço d’Arcos.

FONTE: Ferreira Boiça, Joaquim Manuel. Cartografia de Oeiras 4 séculos de representação de território. Câmara Municipal de Oeiras. 2003.

Fig. 32. Fotografia da praia de Paço d’Arcos. Séc XVIII. Autor desconhecido.

Fig. 33. Impressos de anúncios de regata, uma em Paço d'Arcos.

Fig. 34. Fotografia da regata Troféu Patrão Lopes de 1964.

FONTE: <http://osbardinios.blogspot.com/2010/04/curiosidades-do-antigamente-09.html>

Fig. 35. Patrão Joaquim Lopes. 1900. Retrato a grafite.

FONTE: <http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/OBRAS/Ocidente/1900/N779.jpg>

Fig. 36. Vista de navio em processo de reparação na doca Alfredo da Silva nos estaleiros navais da Lisnave na Margueira. Lisboa, 1972. Autor desconhecido.

FONTE: <https://consciencianacional.blogspot.com/2020/06/o-antes-e-o-depois-de-abril-descubra-as.html>

Fig. 37. *La Cité de la Voile Eric Tabarly*. Autor desconhecido. 2017.

FONTE: <http://www.breizh-yourte.fr/aux-environs/la-cite-de-la-voile>

CASOS DE ESTUDO

Fig. 38. Vista geral do edifício. Fachada norte com a redução da escala do edificado. Fundação Champalimaud, Lisboa. Charles Correa, 2011.

Fig. 39. Planta do piso 1 da Fundação Champalimaud, Lisboa. Charles Correa, 2011.

Fig. 40. Elemento visuais de enquadramento. Fundação Champalimaud, Lisboa. Charles Correa, 2011.

Fig. 41. Alameda. Fundação Champalimaud, Lisboa. Charles Correa, 2011.

Fig. 42. Terminal de Cruzeiros. Lisboa. Fernando Guerra, 2018.

Fig. 43. Corte transversal do edifício. Terminal de Cruzeiros. Lisboa. Fernando Guerra, 2018.

Fig. 44. Terminal de Cruzeiros. Lisboa. Fernando Guerra, 2018.

Fig. 45. Vista da cobertura sobre a cidade. Terminal de Cruzeiros. Lisboa. Fernando Guerra, 2018.

Fig. 46. Enquadramento do Mar da Palha. Terminal de Cruzeiros. Lisboa. Fernando Guerra, 2018.

Fig. 47. Fachada principal do Museu de Arte Moderna, Rio de Janeiro. Affonso Reidy, 1948.

Fig. 48. Prespectiva da fachada do Museu de Arte Moderna, Rio de Janeiro. Affonso Reidy, 1948.

Fig. 49. Vista aérea do Museu de Arte Moderna, Rio de Janeiro. Affonso Reidy, 1948.

PROPOSTA DE PROJETO

ANÁLISE DO LUGAR

Fig. 50. Fotografia do Palácio dos Arcos. Paço d’Arcos. Autor desconhecido. Início do séc. XX.

Fig. 51. Fotografia do Farol do Buigo. Rio Tejo. Autor desconhecido.

Fig. 52. Fotografia da Direção Geral de Faróis. Paço d’Arcos. Autor desconhecido. 1946

Fig. 53. Fornos da Cal. Paço d’Arcos. Fotografia do autor. 2020.

A UNIFICAÇÃO DA FRENTE DE MAR COMO ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO

Fig. 54. Passeio marítimo de Oeiras. Fotografia do autor, 2020.

Fig. 55. Orto-foto mapa adaptado pelo autor, 2020.

Fig. 56. Orto-foto mapa adaptado pelo autor, 2020.

PROPOSTA ESQUEMÁTICA

Fig. 57. Planta do concelho de Oeiras. Marcação de equipamentos.

Fig. 58. Planta do concelho de Oeiras.

Fig. 59. Planta do Porto. Desenho elaborado pelo autor.

Fig. 60. Planta e cortes do sistema de pontões amovíveis proposto pelo autor. Desenho elaborado pelo autor.

Fig. 61. Planta e corte do sistema OWC. Desenho elaborado pelo autor.

Fig. 62. Corte do quebra-mar com o sistema de OWC instalado. Desenho elaborado pelo autor.

Fig. 63. Foto representativa do efeito de iluminação pública desejado. Fotografia. Erica Dal Bello.

FONTE: <https://www.photopro.com.br/fotografia/velocidade-na-fotografia/>

Fig. 64. Planta e corte esquemático do funcionamento do sistema de iluminação interativo das guardas do passeio marítimo. Desenho elaborado pelo autor.

Fig. 65. Alçado e corte esquemático do sistema de iluminação interativo das guardas do passeio marítimo. Desenho elaborado pelo autor.

Fig. 66. Alçado esquemático do sistema de iluminação. Desenho elaborado pelo autor.

Fig. 67. Planta e alçado da praia de Paço d’Arcos. Desenho elaborado pelo autor.

Fig. 68. Monumento em memória de Conway Shipley. Fotografia do Autor. 2020.

Fig. 69. Peça de cariz escultórico, que marca o cunhal do Muro que delimita a Direção Geral de Faróis. Fotografia do Autor. 2020.

Fig. 70. Muro e edifício de serviços da Direção Geral de Faróis. Fotografia do Autor. 2020.

Fig. 71. Alçado do troço elevado do passeio marítimo. Desenho elaborado pelo autor.

PROJETO DE REORDENAMENTO DE TERRITÓRIO.

Fig. 72. Planta do projeto de reordenamento de território. Desenho elaborado pelo autor.

Fig. 73. Corte esquemático onde se expressa a relação entre os jardins propostos e as quintas presentes. Desenho elaborado pelo autor.

Fig. 74. Direção Geral de Faróis. Fotografia do Autor. 2020.

Fig. 75. Fachada do edifício da Escola de eletromecânica Militar. Fotografia do Autor. 2020.

Fig. 76. Planta de implantação do Polo de Desenvolvimento Náutico. Desenho elaborado pelo autor.

Fig. 77. Planta do primeiro piso do Polo de Desenvolvimento Náutico. Desenho elaborado pelo autor.

Fig. 78. Planta do piso -1. Desenho elaborado pelo autor.

Fig. 79. Planta do piso térreo. Desenho elaborado pelo autor.

Fig. 80. Alçado Sul. Desenho elaborado pelo autor.

Fig. 81. Alçado das paredes interiores do claustro. Desenho elaborado pelo autor.

Fig. 82. Pormenor horizontal do revestimento das paredes interiores, explicando a forma como é instalada a iluminação. Desenho elaborado pelo autor.

Fig. 83. Alçado Oeste. Desenho elaborado pelo autor.

Fig. 84. Planta do primeiro piso. Desenho elaborado pelo autor.

Figura. 85. Corte Longitudinal.

Fig. 86. Corte transversal 2. Desenho elaborado pelo autor.

Fig. 87. Corte transversal 1. Desenho elaborado pelo autor.

Fig. 88. Corte transversal 3. Desenho elaborado pelo autor.

Fig. 89. Sistema de ensombramento nos vãos. Desenho elaborado pelo autor.

1. INTRODUÇÃO

A cidade de hoje vive um tempo em que a informação, as pessoas e a mercadoria se movimentam e relacionam quase da mesma maneira. A velocidade está implícita na vida da cidade. Velocidade própria de um sistema electrónico de informação, mas não tão natural quando falamos de movimentos e relações humanas. A principal questão em relação à velocidade impressa na vida da sociedade urbana é que esta carece de tempo para amadurecer. Não amadurecendo, o que acontece é que não nos conectamos, ficamos estáticos, no que toca às relações com os outros. Não amadurecendo transformamo-nos num conjunto robotizado de pessoas, fruto da estaticidade relacional, que é potenciado pelo aumento da velocidade de todas as outras relações. Estamos perante um caso de uma relação inversa. Quanto menos nos conectamos e relacionamos verdadeiramente com o outro, mais rápido fluímos por uma cidade em mudança. Por uma cidade que vive de consumos rápidos e relações fugazes.

A imagem das cidades é evidentemente influenciada por este ritmo vertiginoso. Os sistemas de informação desenharam a imagem da cidade, reescrevendo a sua identidade como algo efémero e extremamente material, anulando o sentido metafísico. A perda da identidade das cidades modernas tem como maior problema o anulamento do sentido de pertença e posse pela parte dos seus habitantes. Numa cidade destas o que acontece é que somos convidados a passar, a comprar, retendo mais as memórias comerciais ficando a memória espacial fora de plano.

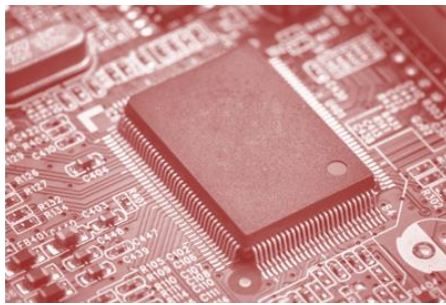


Fig. 1



Fig. 2

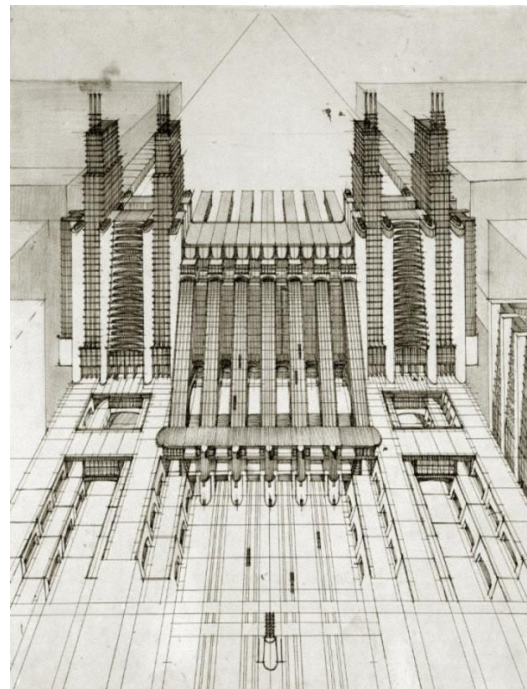


Fig. 3

Fig. 1. Chip de processador; as similaridades entre o circuito impresso e o desenho da cidade moderna.

Fig. 2. Plano urbano de Barcelona da autoria do eng. Ildefonso Cerdá.

Fig. 3. Perspetiva de uma estação de comboios da autoria de António Sant'Élia, a similaridade entre um chip e o desenho remete para a ideia de que pessoas e informação se movimentam na mesma velocidade.

A quantidade de imagens a que somos expostos diariamente, e a sua constante mutação, faz com que a nossa memória, para se proteger, se torne mais e mais fugaz. A esta protecção, o sociólogo Carlos Fortuna, explica a atitude *Blasé*, ideia desenvolvida por *Georg Simmel*.¹ Sucintamente a atitude *Blasé* é uma defesa mental que funciona da seguinte maneira: nas Metrópoles onde a proximidade entre os seres humanos é maior, existe um maior distanciamento mental. Nos meios rurais onde o distanciamento é maior entre os indivíduos da comunidade, a proximidade mental aumenta. Estamos perante uma situação inversa.

“A metrópole é a sede desta cultura, que eliminou todas as características da pessoa. “
Georg Simmel



Fig. 4. Georg Simmel. 1958-1918

Quanto mais perto (fisicamente) mais longe (mentalmente).

Esta protecção apesar de necessária é bastante nociva para o Ser. A memória de todos os seres é afectada por estas agressões visuais, que provocam um encerramento mental, fecha as portas não só “ao inimigo”, mas também a todo o resto. Nomeadamente à memória colectiva que define a nossa herança cultural e nos desenha como Povo.

Estando a nossa Cultura ameaçada torna-se necessário, senão urgente, que esta seja revitalizada. O papel da Arquitectura nesta revitalização é de prima importância. Sendo a Arquitectura a arte criadora de espaços e geradora de emoções, temos de utilizá-la de modo a apaziguar o espírito para este sorver o que é realmente importante. Só assim, com essa Paz, se torna possível responder às nossas questões mais importantes. Quem somos? De onde viemos? Para onde vamos? O que vamos fazer?

O ritmo acelerado e mecanizado como a sociedade urbana vive, incapacita a maioria da população urbana de praticar o acto de Estar. A velocidade a que vivemos, que está em paralelo com a velocidade com que novos anúncios e

1 *Simmel, Georg. “The Metropolis and Mental Life” Classic Essays on the Culture of Cities. Ed. Richard Sennett. Meredith Corporation; N.Y., N.Y. 1969: pgs 47-60.*

produtos entram e saem do mercado, e, portanto, da nossa vista e vida, está a tornar as nossas vidas em fugazes passagens. Quando estamos em ambientes naturais o nosso ritmo harmoniza-se com o da Natureza. Em ambientes urbanos próximos de ambientes naturais é também possível criar esses momentos de pausa. Momentos de vida. A vila de Paço d'Arcos é um desses locais. Mas se nada se fizer perder-se-á a essência de uma vila plantada à beira mar.

1.1 ENQUADRAMENTO E OBJECTIVOS

A vila de Paço d’Arcos acompanha a história de Portugal desde meados do séc. XV, e testemunhou em primeira mão eventos que marcaram para sempre os caminhos de Portugal no Mundo. Desde que o Venturoso¹ escolheu as varandas do Paço para presenciar a largadas das naus e caravelas para as Índias, começou uma aventura que dura até aos dias de hoje. Entre revoluções industriais e defesa contra as campanhas de incursão napoleónicas a importância da vila para o Reino foi sempre notável.

A vila de Paço d’Arcos, a par com a vila de Cascais, são os últimos portos de pesca artesanal da margem Norte do rio Tejo. A pesca artesanal mais do que uma actividade profissional é parte integrante de uma herança cultural milenar². Para esta se manter é necessário projectar a sua continuidade no tempo, através de alterações de espaço que levarão em última instância a uma mudança de comportamentos. É necessário criar uma nova geração oceânica que encare a continuidade cultural, vivencial e espacial com o orgulho de outros tempos. Para tal geração ser criada é necessária uma intervenção que faça reavivar a memória adormecida pela tal fugacidade com que hoje se vive na maioria dos ambientes urbanos.

É nesta fase que a Arquitectura tem um papel primordial, enquanto Arte que projecta o palco da vida. Unindo os dois troços do passeio marítimo reavivaremos também o património arquitectónico local. O cariz industrial, cultural e desportivo da terra será também reavivado através da criação de um Pólo de desenvolvimento náutico. Que tem como objectivo reunir pessoas, recursos e conhecimento, gerando com isso Cultura. Um Clube que contribuirá não só para a formação desportiva, mas também para a formação cívica e profissional dos seus utilizadores.

1.2 METODOLOGIA

Para a execução deste trabalho foi feita uma pesquisa histórica para captar a alma do lugar para que a sua identidade não se perca. Para este fim foram utilizadas todas as técnicas de recolha, gestão e análise de informação. Informações de várias dimensões: sociais, urbanísticos e arquitectónicos. Só após o domínio completo da essência da vila e da sua relação com o Mar foi possível avançar para uma proposta de reordenamento do seu território.

Numa primeira fase a recolha de dados foi feita junto do Poder Local e da Armada Portuguesa de modo a melhor entender, através de cartografia em arquivo e documentos fotográficos o desenvolvimento da vila, o papel do porto de Paço d'Arcos, bem como as suas dimensões e principais actividades. Perceber em que estado está o projecto do troço do passeio marítimo de Oeiras que unirá Caxias a Paço d'Arcos. Com estes dados devidamente analisados seguir-se-á para a proposta.

Uma proposta que na sua fase de projecto urbano focou-se no reordenamento da frente ribeirinha da vila de Paço d'Arcos que culmina numa ligação entre os dois troços de passeio marítimo. A operação tem início no forte de São Bruno de Caxias e termina na Praia Nova de Paço d'Arcos. A marina com todos os seus serviços utilizando parte do património que após o sua restauro e/ou reconversão farão parte integrante do projecto. Passando para a fase do projecto arquitectónico será um projecto de um equipamento - O Clube – que dará suporte à criação de uma geração náutica através da promoção da cultura e do desporto.

Fase I - Análise do Sítio (1:5000 / 1:2500)

- Análise do lugar
- Verificação da sua posição na cidade

Fase II – Desenho Conceptual (1:2000/1500)

- A Unificação
- Materialização da Ideia

Fase III – Estratégia (1:1500)

- Plano estratégico

Fase IV – Projecto Urbano (1:1000 / 1:500)

- Desenvolvimento do projecto de espaço público
- Desenvolver o sistema de relações entre a pré-existência, o natural e o novo edificado

Fase V – Análise do Programa (1:500)

- Análise dos lugares e projectos de referência

Fase VI - Estudo Prévio (1:200)

- Execução do Estudo Prévio do Projecto

Fase VII – Projecto Arquitectónico (1:500/1:200/1:100/1:50/1:20/1:5)

- Execução do Projecto de Arquitectura

Fase VIII – Projecto de Execução (1:50 / 1:5)

1.3 ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO

A estrutura do trabalho é composta por uma componente teórica e uma componente prática, organizadas da seguinte forma:

A componente teórica pretende fundamentar a realização da proposta de projectual como uma demonstração e verificação da investigação e raciocínio efetuados no decorrer do processo de trabalho.

No capítulo segundo, A ARQUITECTURA E O PATRIMÓNIO HISTÓRICO, procura-se explorar as bases de projecto, que começam naturalmente pelo entendimento de conceitos primordiais para o projeto de arquitetura. A *alma do lugar* como um todo, e a relação mais ou menos harmónica entre os utilizadores e o lugar da intervenção. Analisa-se também a arquitetura contemporânea e de que formas é que se poderá conseguir uma reconstrução do património, utilizando como ferramenta a arquitetura contemporânea.

No capítulo terceiro, aborda-se a contextualização da vila de Paço d'Arcos, no Universo da realidade do país, desde o século XIV até aos nossos dias. Essa contextualização é essencial para a compreender a necessidade de reavivar o espírito empreendedor daquela terra. Essa contextualização tem também o objectivo de identificar os principais elementos que definem a memória e identidade do lugar de Paço d'Arcos.

No capítulo quarto, apresentam-se alguns casos de estudo onde se podem identificar conceitos e linhas de actuação que têm pontos de contacto com as várias fases do projecto.

Por fim emerge a argumentação do projeto de arquitetura, através da elaboração de desenhos, esquemas, um programa, uma proposta de desenho urbano, e uma proposta de anteprojecto de alguns elementos do projecto final. Posteriormente em sede de conclusões finais apresenta-se a proposta arquitectónica final, como sistematização e resultado dos conceitos aprofundados na componente teórica.

2. A ARQUITECTURA E O PATRIMÓNIO HISTÓRICO

INTRODUÇÃO

A Arquitectura, aquela desenhada e pensada pelo Ser - dotado de inteligência e compaixão pelo espaço a intervir e pelas pessoas que nele intervêm diariamente – tem que respeitar e primar pela continuidade desse mesmo espaço, caso este detenha características que se queiram preservar. Pela continuidade da lógica espacial, pela continuidade da história, pela continuidade da cultura, pela continuidade da espécie. Claro está que o manter dessa continuidade existe num espaço que originalmente tem uma história, uma alma, que merece ser lembrada e respeitada. É neste ambiente, de quase obrigação, que se acredita que a Arquitectura e o papel do Arquitecto se têm de inserir.

Num mundo em que a velocidade impera sobre tudo, é de notar que no caso das relações humanas, que em conjunto formam o funcionamento de uma sociedade, a velocidade se torna altamente prejudicial, tanto para a sociedade como um todo, como para cada um dos indivíduos que a compõem. O “Estar”, regra geral, não pode ser praticado num ambiente de constante frenesim. Quando o Ser não tem hipótese de praticar o Estar, a vida perde uma grande parte do seu sentido. O indivíduo sente-se a derivar.

A Arquitectura tem esse poder e responsabilidade. A Arquitectura permite ao Ser praticar o Estar. Entender o património histórico e cultural é reconhecer que a um grupo de pessoas, a uma sociedade, um conjunto de peças e de memórias têm uma determinada importância partilhada, a sua existência provoca nos indivíduos que integram tal sociedade um reflexo de suas próprias vidas, de suas próprias histórias, que, todas juntas e devidamente equacionadas desenharam a História. A História de um homem, de uma família, de um povo. O conjunto formado por essas peças do passado e pelas memórias nos indivíduos constroem o património imaterial de cada um.³ Forma-se aqui uma relação entre o físico construído e o físico imaterial que habita dentro de cada um.

É sobre esta relação que o presente capítulo se irá debruçar, de modo a aferir qual o melhor caminho a tomar no que respeita à relação com o património histórico, arquitectónico e cultural, de um espaço a intervir. Para tal considera-se indispensável o cruzamento de vários conceitos.

3 O ser ou não ser arquitectura está ligado com a ressonância e reflexo que provoca no seu utilizador. Entendamos, portanto, que o Mosteiro dos Jerónimos é uma peça Arquitectónica bem como “a casa da avó” pode ser. No caso dos Jerónimos a sua presença e sentido ressoa em toda a comunidade, local, nacional e internacional, no caso da “casa da avó” o seu sentido é de bastante menor abrangência, não saindo provavelmente do seio familiar, mas não perde por isso o seu sentido no indivíduo. No indivíduo tanto ressoam os Jerónimos como a “casa da avó”.

Poderei a título de experimentação afirmar que tais peças como as casas das avós fazem parte da construção do nosso Ser e da nossa memória individual. Representam, no fundo, peças de primeira importância do património individual de cada um, de cada Ser.

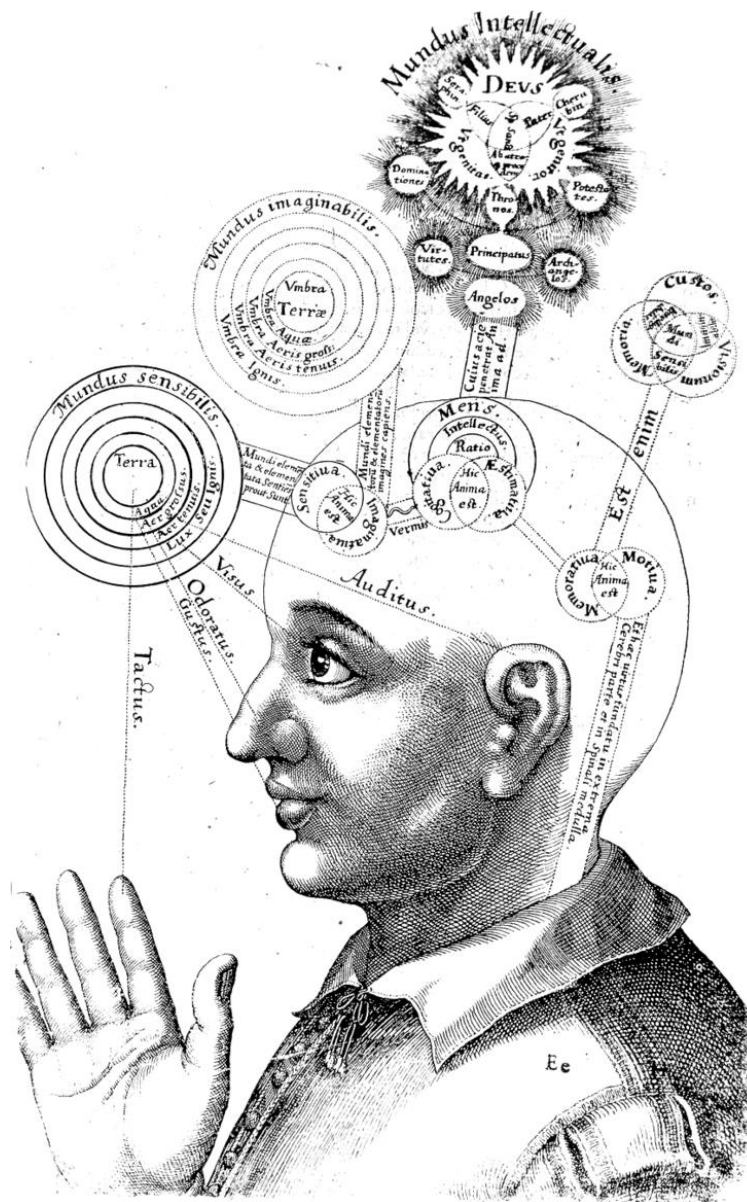


Fig. 5.

Robert Fludd - Utriusque cosmi maioris scilicet et minoris [...] historia, tomus II (1619), tractatus I, sectio I, liber X, De triplici animae in corpore visione

2.1. A ARQUITECTURA DA CULTURA

“O espaço é um dos maiores dons com que a natureza dotou os homens e que por isso, eles têm o dever, na ordem moral, de (o) organizar com harmonia.”

Távora, Fernando. Da Organização do Espaço. ESBAP, Porto. 1962.

Tradicionalmente a relação entre a arquitectura e a cultura pode ser equiparada a um sistema dual ou a um sistema bi-planetário. Um sistema sinérgico entre dois corpos distintos que não só partilham o mesmo espaço e o mesmo tempo, partilham essencialmente a mesma existência.

Num mundo em que a velocidade impera torna-se cada vez mais necessário que todos os agentes responsáveis, desde os decisores políticos até aos utilizadores finais do espaço, atuem em conformidade. Tradicionalmente, a arquitectura reflete e influencia a cultura. Na antiguidade clássica e até no *movimento moderno*, a arquitectura estava na vanguarda do desenho da cultura. O dar e receber da arquitectura à cultura acaba por ser uma relação pendular eterna, em que, num caso de sucesso, não existe competição. Ao invés de serem criadas imposições arquitectónicas à cultura, o que pode resultar numa competição, o que deve acontecer é que as peças, não obstante a escala que têm, em conjunto reflitam a cultura e se necessário a desenhem. Isto acontece quando existimos num sistema cultural harmónico. Quando habitamos numa sociedade disruptiva, de alguma forma, os traços culturais que vão sendo criados e deixados às gerações vindouras, nada transmitem sem ser essa mesma divisão, esse mesmo ruído desconexo.



Fig. 6. Bab Agnaou. É uma das 19 portas de Marraquexe, Marrocos, foi construída entre 1184 e 1199. Durante milénios a entrada das cidades era feita por portas mais ou menos trabalhadas, dependendo de quem a iria utilizar regularmente. Até à idade média todas as cidades europeias tinham uma ou mais portas. Sendo o primeiro contacto arquitectónico e cultural com os visitantes.

FONTE: https://www.travel4pictures.com/marrakech_bab_agnaou_05-2016/h26ff527b#h26ff527b

A memória coletiva de uma sociedade é feita de elementos que naturalmente ecoam nos indivíduos através dos sentidos, criando laços de memória interna, que após partilhas várias, se vão unificando em memória coletiva. Normalmente do geral para o particular.⁴ O papel dos sentidos nesta transformação, ou criação, dependendo se estamos a intervir num espaço em que essa memória seja clara ou não, é de primeira importância. É através dos sentidos que chegam todos os impulsos capazes de gerar pensamento, ação e cultura. É a análise dos dados recebidos pelos sentidos que constituem as fundações para o desenvolvimento.

No presente subcapítulo estudar-se-á a possibilidade de, através do entendimento do simbólico, chegarmos a uma identidade local, que conduzirá à intervenção espacial futura. Tal intervenção tem como premissa a projeção de um espaço propício ao sonho e à viagem. Uma viagem que não afasta. Uma viagem que flui com intensidade entre o passado e o futuro, navegando por memórias do que fomos, do que somos e do que podemos vir a ser. Nós enquanto povo. Nós enquanto humanidade.

Descrever profundamente um espaço sem referir as suas memórias, as suas relações invisíveis será sempre uma descrição material. Uma descrição plenamente material, mesmo na descrição do desenvolvimento da urbe em geral, referindo o traçado geral da cidade, a organização das vias e a sua hierarquia, as tipologias habitacionais, não deixa de ser algo que qualquer pessoa mais ou menos instruída consegue fazer. Se, quando o Arquiteto, prestes a reorganizar um espaço, o define deixando de parte as “questões que interrogam o passado das cidade e as malhas que fascinam sobretudo pelos caminhos labirínticos que indicam ou apenas se insinuam nas paisagens que emergem das sombras das memórias, ora em imagens precisas, ora fluidas, ora grotescas, ora diáfanas.”⁵

Caracterizar um lugar é muito mais que isso, é apreendê-lo, interiorizá-lo, descobrir o seu espírito para dele tratar pontual e exclusivamente. Claro está que nada disto pode acontecer sem uma total compreensão do espaço a organizar, para que a continuidade deste não seja comprometida. Como refere o mestre Fernando Távora⁶ “ (...) O impacto criado por uma qualquer intervenção arquitectónica tem a capacidade de, após total reconhecimento do espírito do lugar, enaltecê-lo, esmagá-lo ou simplesmente coexistir paralelamente”.

Os arquitetos enquanto indivíduos organizadores de espaço, têm o dever de centrar o Ser, e propiciar a experiência do Estar. De conectar-se consigo mesmo e com o que o rodeia.

4 Do geral para o particular, no presente parágrafo refere-se tanto à maneira como vamos apreendendo a maior parte das coisas ao longo da vida, como em relação à realidade sensorial. Estes também se poderão organizar do geral para o particular, sendo a visão o mais geral e o sabor o mais particular, em relação às distâncias. A visão funciona a milhares de metros de distância do Eu, enquanto que o sabor por muito perto que esteja, só funciona se absorvermos realmente o objecto a provar.

5 Como refere Regina Beatriz Guimarães Neto in A cidade simbólica: inscrições no tempo e no espaço. pp. 143

6 Távora, Fernando. Da organização do espaço. EBAP. 1962. Porto.

É nesta conexão que a simbologia do espaço tem prima importância desde que seja, primeiro bem entendida e depois bem orientada. Para preservar a memória de um lugar torna-se necessário o seu total entendimento, para depois podermos trabalhar na sua essência simbólica. Como afirmam Yvette Centeno e Lima Freitas⁷ - “(...) herdeiros de uma Cultura, só nos conhecemos se deciframos o que nos liga ao todo a que pertencemos. (...)”, claro está que nem sempre, e provavelmente na maior parte das vezes caso contrário não existe pela parte da população, a apropriação dessa cultura e esta, inevitavelmente perder-se-á.

A construção cultural assenta maioritariamente em quatro conceitos base, a memória, a narrativa, a atmosfera e a materialidade, e naturalmente, a história. São também quatro conceitos que devem ser aplicados pelo arquiteto quer no entendimento do lugar a intervir, quer na criação de um espaço completamente novo, sem raízes.

Entender o papel do todo na arquitetura ligando a simbólica do espaço às questões sociais que a arquitetura tem o poder de influenciar, para o bem ou para o mal. Perceber, como refere Eduardo Prado Coelho⁸ que na criação de um espaço se torna imperativo o casamento entre o mundo euclidiano da “métrica sufocante” – não real – e o mundo das memórias dos “espaços qualitativos, com modulações internas, pulsações ocultas, densidades, forças, inclinações, sal, vizinhanças, precipitações”. É aqui que assenta a vida do Ser. É aqui que a arquitetura tem de operar, sobre este mundo dual, na criação de um palco onde o Ser possa continuar a sua procura interna.

7 Centeno, Yvette e Freitas, Lima. In: “A Simbólica do Espaço Cidades, Ilhas, Jardins”. Primeira Edição, 1991. Lisboa

8 *A Simbólica do Espaço Cidades, Ilhas, Jardins. Primeira Edição, 1991. Lisboa*

2.2. A CRISE NA ARQUITETURA

“A maioria dos prédios que são construídos no mundo não são arquitetura. São apenas prédios. Eu acho que 99% da paisagem arquitetônica são apenas prédios, criados como disputa de forças econômicas, decisões empresariais e de marketing e não como uma elevação do espírito.”⁹

Sentimos que vivemos um tempo de crise. Claro está, que nem tudo o que existe e se projeta hoje revela os seus sintomas. Mas creio que esta existe, e que, portanto, se manifesta nas mais variadas formas. Desde o ser, individual, até à sociedade em geral. A arquitetura com um papel de notoriedade na organização do espaço a habitar, não está evidentemente, imune a esta crise. Debruça-se este capítulo sobre o que a problemática da descontinuidade espacial que por vezes as novas intervenções urbanísticas ou arquitetônicas impõem ao espaço vivencial.

Na antiguidade clássica era vivido um teocentrismo politeísta, acentuado, com repercussões visíveis a todos os níveis da sociedade desde a sua organização até aos seus comportamentos. A arquitetura com toda a sua simbólica servia apenas a um clero e a uma nobreza. Acontece que em termos espaciais, existia uma coerência e uma continuidade, na maior parte das vilas e cidades, que se faz sentir até aos dias de hoje. Coexistiam, portanto, as três linguagens arquitetônicas principais – a arquitetura de habitação popular, a arquitetura religiosa e a arquitetura senhorial – criando um espaço equilibrado e contínuo onde as diferenças são celebradas.



Fig. 7. Museu Judaico de Berlim, obra do Arq. Daniel Libeskind

Aqui se nota como a justaposição entre a estrutura patrimonial palaciana e a serpente de Libeskind. A utilização da vegetação é de prima importância na integração do novo volume na paisagem que tem uma linguagem disruptiva em relação à envolvente.

9 Gehry, Frank. Em entrevista à revista brasileira Folha. 1997. Bilbao.

Hoje em dia, temos em mente que vivemos um pouco de um antropocentrismo individual, onde cada Homem se acha o centro do Universo. E, tal como na antiguidade, esse modo de estar tem os seus sintomas. Vivemos num tempo de autopromoção gratuita, num tempo em que ajudar o próximo está cada vez mais próximo, de um clique e mais longe da ação. Sem ação, o palco não tem a devida utilização. Deixa de ser necessário. Passa de necessário a acessório.

É com este cariz acessório, que parece que alguns dos projetistas dos tempos de crise, tratam o espaço a intervir. A autopromoção fala mais alto no momento de criação, pensando que se está a intervir num espaço já de si com tendências caóticas.

Pode-se perfeitamente resumir a crise na arquitetura como uma falta de harmonia no espaço organizado.

Como refere o Arq. Fernando Távora - “A obtenção da harmonia do espaço organizado, resultante afinal da harmonia do homem consigo próprio, com o seu semelhante e com a natureza, será longa e difícil, mas porque a consciência da sua necessidade deverá sobrepor-se a todos os obstáculos, ela deverá constituir um dos mais destacados objetivos do homem contemporâneo.”¹⁰



Fig. 8. Guggenheim de Bilbao. Arquitecto Frank Gehry.

Fonte: <https://www.latimes.com/entertainment-arts/story/2020-06-04/reopening-guggenheim-bilbao>

Quando viu pela primeira vez o edifício do museu Guggenheim de Bilbao terminado Frank Gehry confessa o que pensou em entrevista à Globo: “O que fui eu fazer ao povo de Bilbao?”¹¹

10 Távora, Fernando. Da organização do espaço. EBAP. 1962. Porto.

11 Link para a entrevista: <https://oglobo.globo.com/economia/imoveis/em-entrevista-arquiteto-frank-ghery-fala-sobre-seu-processo-de-criacao-critica-a-3173078>

Este sentimento mostra que, talvez a sua intenção tenha sido a de marcar o lugar, com um objeto de forma nova, inesperado para o olhar. Mas como será a relação que alguém “obrigado” a viver com o edifício todos os dias? Terá o cariz de monumento que o arquiteto quis almejar?

Pratica-se muito boa arquitetura nos nossos tempos, mas com bastante pontualidade. Com a mesma pontualidade, talvez, que a tradição e os bons costumes são utilizados ao longo dos dias. Todos os dias.

2.3. O PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO

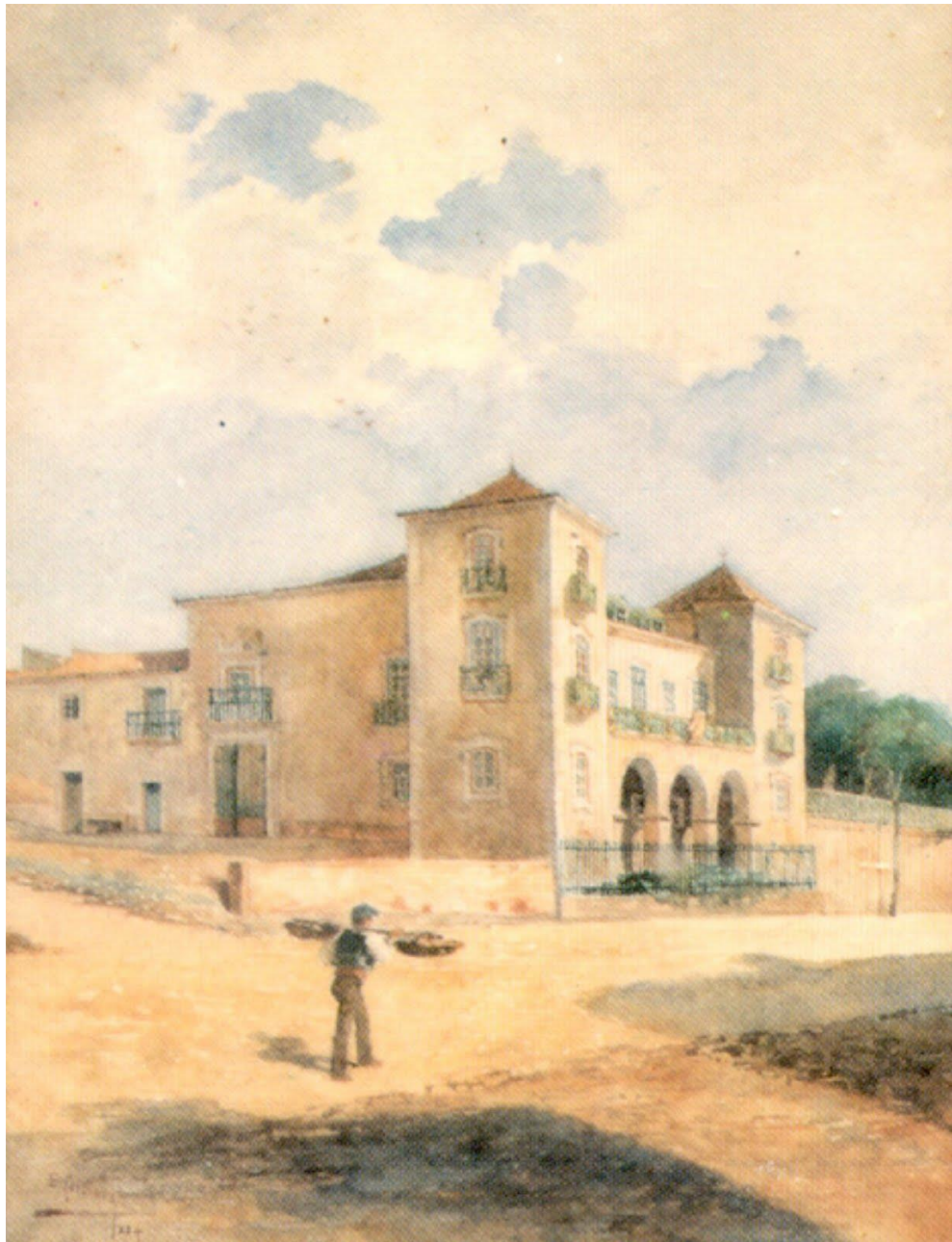


Fig. 9. Pintura do Palácio dos Arcos, no final do séc XIX. Autor desconhecido.

FONTE: <http://portugalidade.blogspot.com/2009/11/o-paco-dos-arcos-mais-de-meio-milenio.html>

“O património é definido como a conjugação das ‘criações e dos produtos da natureza e do homem que, na sua integridade, constituem, no espaço e no tempo, o ambiente em que vivemos. O património é uma realidade, um bem da comunidade e uma valiosa herança que pode ser legada e que convida ao nosso reconhecimento e à nossa participação.”¹²

Etimologicamente a palavra património vem do latim *patrimoniu*, que é uma palavra composta por *patri*, pai e *monium*, recebido. O termo está, historicamente ligado ao conceito de herança. Herança essa que vem com todos os bens, com as manifestações populares, com os cultos e tradições, com os ritos e as construções, que foram adquirindo com o passar do tempo um valor único tanto para os locais como para os visitantes.

Quando se discute o património arquitetónico, ou a herança arquitetónica é necessário entender que a mesma assenta em quatro conceitos base, de acordo com a arquiteta Mariana Melhem¹³ esses conceitos são: a antiguidade, a representatividade, a autenticidade e integridade e ainda o estado de conservação.

A evolução de tais conceitos ou critérios ao longo dos anos leva a que, por exemplo, hoje se incluam no património cultural obras de arquitetura industrial ou peças de arquitetura moderna, e ainda lugares com alguma distinção nas cidades, que eram na sua época apenas mais um edifício, apenas mais um bairro. Com o passar do tempo, caso se comecem a verificar os conceitos acima descritos, existe a possibilidade de estarmos perante uma peça arquitetónica ou urbanística patrimonial, ou perante uma peça com carácter ascensional, em termos de importância. Podemos sugerir que tal como nos indivíduos na sociedade, que podem ascender socialmente, também as obras arquitetónicas ou urbanísticas podem ascender a património.

As cidades e áreas urbanas históricas são compostas por elementos tangíveis e intangíveis. Os elementos tangíveis incluem, para além da estrutura urbana, elementos arquitetónicos, enquadramentos paisagísticos, vestígios arqueológicos e locais de referência. Os elementos intangíveis incluem funções simbólicas históricas, atividades e práticas culturais, tradições, e memórias, que em conjunto são a referência cultural que constitui a substância do valor histórico da cidade, do bairro, do largo ou do edifício.

As cidades e áreas urbanas históricas, como são o caso dos centros históricos são estruturas espaciais que expressam a evolução de uma sociedade e da sua identidade cultural. A sua proteção e integração na sociedade contemporânea são a base para o planeamento urbano e para o desenvolvimento e ordenamento de território. De modo a criarmos uma sociedade preparada para o futuro, com conhecimento atual das suas origens.

12 Conforme definição proposta pela Quebec Association for the Interpretation of the National Heritage - Committee on Terminology (1980).

13 A arquiteta Mariana Melhem, argentina. Especialista em património e membro da Comissão Nacional de Monumentos, de Lugares e de Bens Históricos da Argentina.

“Integridade significa o carácter completo ou intacto de um lugar, incluindo o seu significado e o seu sentido, conjuntamente com todos os atributos materiais e imateriais inerentes ao respetivo significado cultural.”¹⁴

14 14 49 ICOMOS (1999) Principles for the Preservation of Historic Timber Structures, Ponto 4 [trad.]. ICOMOS (1993-2010) New Zealand Charter for the Conservation of Places of Cultural Heritage Value, Definitions.

2.4. O PAPEL DA ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA NA (RE)CONSTRUÇÃO DO PATRIMÓNIO

A recuperação do património edificado de um local tem um papel de prima importância na vida das gentes que habitam tal espaço. Quando se reabilita uma peça do edificado de um dado lugar, seja ela um simples edifício de habitação popular, seja um edifício icónico, é essencial a total compreensão do *espírito do lugar*¹⁵. Só assim os agentes de recuperação e transformação poderão tomar as decisões com plena consciência de que as suas ações irão de facto transformar as memórias individuais dos habitantes desse lugar, e talvez recuperar ou restaurar a memória coletiva de uma comunidade. Tal recuperação ou restauro só será possível se, no processo existir total compreensão do espírito, perdido ou não no tempo, do lugar.

Da recuperação e do restauro resultará sempre uma transformação. Uma transformação material visível e uma transformação imaterial, tangente apenas dentro de cada um de nós. Pois por exemplo, no caso da recuperação do Palácio dos Arcos, em Paço de Arcos, projeto vencedor do Prémio Nacional de Reabilitação Urbana, e a sua transformação em unidade hoteleira, o que aconteceu a nível imaterial foi um reavivar da importância da terra nas aventuras do reino português nas mentes dos populares da vila. Tornou-se comum a partilha das odes que tiveram como pano de fundo o palácio ou a vila ou qualquer ator que pelo Paço tenha passado.

Existiu no património imaterial uma recuperação, bem como uma ação de restauro, que só foi possível através do restauro material do Palácio dos Arcos.



Fig. 10. Fotografia do Palácio dos Arcos após o seu projeto de restauro e reconversão. 2015. Autor desconhecido. FONTE: <https://www.ipressjournal.pt/sunset-parties-no-vila-gale-collection-palacio-dos-arcos/>

15 Este é um conceito que deriva do *Genius loci* é um termo que se refere ao "espírito do lugar" e tem de ter uma referência a uma expressão adotada em arquitetura para definir uma abordagem fenomenológica na interação entre lugar e identidade, tal como nos propõe *Christian Norberg-Schulz* (tem de fazer referência a este autor).

A recuperação material de uma peça arquitetónica patrimonial fez com que as memórias coletivas fossem também recuperadas. O restauro de uma peça, arquitetónica ou não, faz com se levante o manto do esquecimento, e a nível popular o entendimento dessa peça é alterado. Pode-se dar o caso de que, com o restauro o estatuto da peça seja elevado a património.¹⁶

Numa recuperação espacial, o planeamento paisagístico e arquitetónico deve seguir uma narrativa que não esquece o passado. “O contexto é o que permite ao arquitecto não encarar nunca a folha em branco.”¹⁷ Não só não esquece o passado como o enaltece e o ilumina.



Fig. 11.
World Trade Center Twin
Towers. 1990. Autor
desconhecido.

Fonte:
<https://www.theguardian.com/books/gallery/2011/sep/02/20-best-september-11-books>

16 No caso de Paço de Arcos, existe o exemplo do edifício do Instituto de Socorros a náufragos ganhar o estatuto de património arquitectónico local; e para tal acontecer seria apenas necessário que se explicasse a importância que tal instituição teve no passado e qual o seu papel no desenvolvimento da vila.

17 Joana Mafalda de Freitas Farinha Bicas in: “Lugar: projecto, construção e memória Entre a contribuição e a pertinência”, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura Apresentada à Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. Julho de 2016



Fig. 12. World Trade Center. 11 de Setembro de 2001. Autor desconhecido.
FONTE: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:National_Park_Service_9-11_Statue_of_Liberty_and_WTC_fire.jpg:



Fig. 13.

World Trade Center Memorial. Nota-se a reminiscência do objecto que marcava o local com a utilização da luz. Fotografia. Autor desconhecido.

FONTE: <https://www.pinterest.pt/pin/505388389405199250/>

Fig. 14.

World Trade Center Memorial. Nota-se a reminiscência do objecto que marcava o local através das suas fundações. Fotografia. Autor desconhecido.

FONTE: <https://www.pinterest.pt/pin/126030489543345268/>

O papel da arquitetura contemporânea na reconstrução do património prende-se no domínio do imaterial. No domínio do acesso às memórias dos atores de todos os dias e do seu transporte para os dias de hoje, assim se pode praticar a manutenção da identidade cultural da população de um determinado lugar.

No nível prático da construção, esse jogo de acesso às memórias, que tornará insubstituível o papel da arquitetura contemporânea na construção do património, pode ser feito das mais variadas formas, dependerá apenas da posição do arquiteto em relação à prática da arquitetura. É essencial entender a relação direta e reflexiva entre a cultura e a arquitetura. Um projeto que pode ter representado o espírito do nosso tempo, se for um projeto desenvolvido tendo em conta o espírito do lugar, será uma peça arquitetónica de interesse.

De modo a serem construídas obras de arquitetura contemporânea que enalteçam e reconstruam o património, a intenção tem de surgir no início do projeto, e portanto com a análise do lugar. O que nos encaminha para a coerência essencial entre estes quatro pontos: a memória, a narrativa, a atmosfera e a matéria.

No caso da memória, destina-se a explicitar questões subjetivas do tema a desenvolver, uma leitura do lugar pelo arquiteto que tenciona atuar no território, mas que projeta-se a si próprio nele, tentando demonstrar que todo o processo remonta a escolhas e memórias individuais por vezes não conscientes. Retoma-se aqui a ideia da arquitetura do lugar como espelho, que o arquiteto ao projetar, estará a denunciar, não só uma arquitetura, mas também uma cultura, uma época, uma sociedade, um indivíduo.

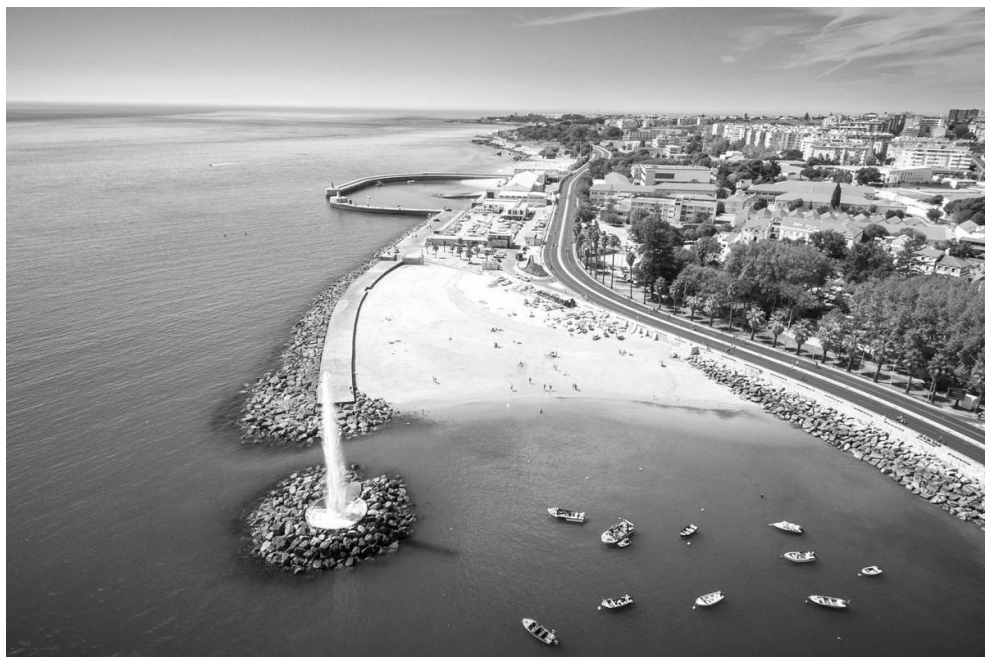


Fig. 15. Fotografia da praia velha dos pescadores. Paço de arcos. 2015. Autor desconhecido.
FONTE: <https://www.itinari.com/pt/location/praiavelha>

A Narrativa compõe a ideia de que a história do lugar e das suas pré-existências são um apoio para a compreensão do espaço em que o arquiteto procura intervir. Trata-se quase de uma aproximação ao lugar, através da sua história e respetiva análise crítica a partir da personagem que a narra, o arquitecto. Procura-se assim uma leitura pessoal da mesma, centrada na procura de respostas às questões projetuais

A Matéria consiste em compreender o espaço onde o projeto se insere. Uma leitura do contexto geográfico, físico e climático que resulta numa forte influência ao projeto. Após a contextualização histórica, é na matéria que assenta a materialização do projeto. E é também na matéria que residem grande parte das memórias espaciais que retemos de cada espaço que habitamos.

A Atmosfera pretende demonstrar as características mais intangíveis da leitura do lugar, pretende-se de certa forma encontrar a essência do lugar. Seja através de memórias, de registos fotográficos, de materialidades e percursos, compreender o que o torna único e reconhecível e como o arquiteto poderá procurar a partir daqui uma resposta a uma memória coletiva do lugar na medida em que este se torna um depósito de memórias dos seus habitantes.

A identificação de um lugar implica uma identificação individual em que se passa a fazer parte do espaço: o habitar torna o indivíduo parte do lugar. É neste habitar, e nestas premissas ao nível do entendimento do lugar e da conceção projectual que a arquitetura contemporânea pode, ou não, ser potenciadora da reabilitação do património.

3. PAÇO D'ARCOS | A MEMÓRIA | O PLANO

“Ah, todo o cais é uma saudade de pedra!”
Ode Marítima, Fernando Pessoa



Fig. 16. Fotografia do cais Este da doca da Direcção Geral de Faróis. 2020.
Autor: Victor Santos

A vila de Paço d'Arcos é hoje considerada um dos dois últimos portos de pesca artesanais da costa norte do rio Tejo, contém na sua essência, os traços marcados por uma vida levada com a pacatez, que uma vida à beira mar requiere. Uma vila onde, ainda hoje, é normal as gentes saberem que lua está. Tal hábito é próprio das populações que subsistem de atividades ligadas à *Terra* ou ao *Mar*.

É essencial que na organização de espaço não nos esqueçamos de onde vimos. Para exista uma continuidade é necessária uma total compreensão do espírito do lugar. Uma terra ou um lugar que evoluiu, sem saber de onde vem pode cair na fatalidade de caso a intervenção seja num vazio urbano, de passar a ser um não-vazio cheio de nada.

O Paço tem na sua memória, com séculos de existência as aventuras de figuras, algumas que para sempre ficarão marcadas nas páginas da história de Portugal, outras que nos cabem a nós que não caíam no esquecimento. A vida marítima que ainda se sente na vila, acontece apenas devido à presença assídua da população idosa nos clubes, cafés, esquinas, jardins e águas da vila. Esta é a população que mantém o espírito e a memória do lugar vivo. Fazem-no apenas com a sua vida, mais ou menos ativa, mais ou menos intrincada com a memória da vila. Esta é a população que ainda hoje domina o saber sobre o estado das correntes e as artes de pesca que mais peixe trazem à vila.

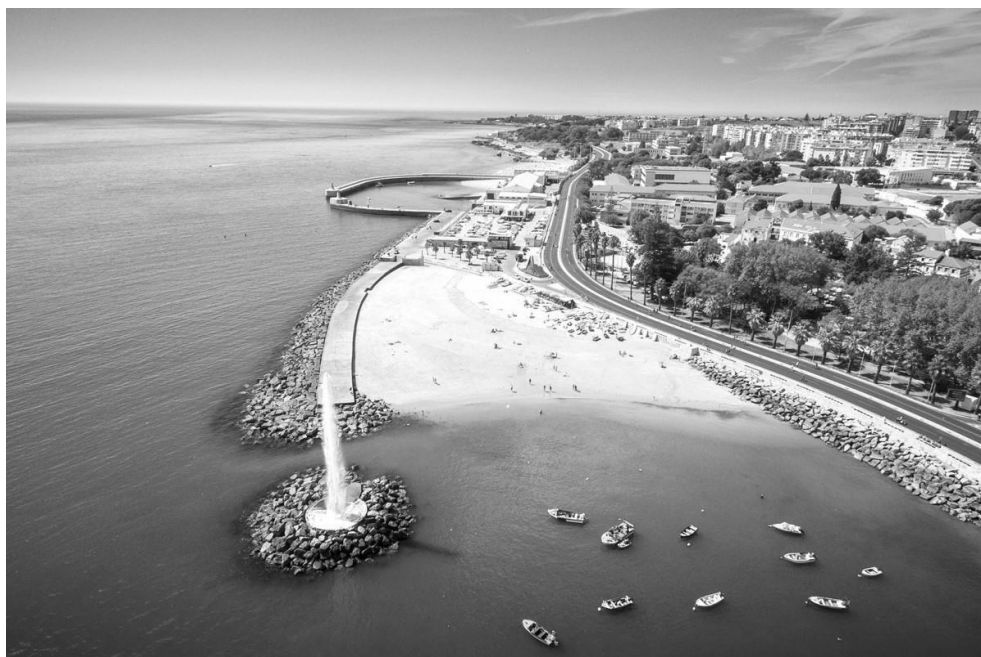


Fig. 17. Fotografia aérea da Praia Velha dos Pescadores, expondo a presença das embarcações de Pesca, a estrada marginal, da doca de Paço d'Arcos e do "geyser".

" (...) A partir daqui as tradições locais passaram a ser entendidas como realidades que não seriam necessariamente distantes do Moderno, o qual passou a ser compreendido como um movimento integrador. O próprio projecto Moderno passaria a incluir elementos de derivação local e contextualizante. (...) "¹⁸

18 De Freitas Farinha Bicas, Joana. "Lugar: projecto, construção e memória Entre a contribuição e a pertinência", Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Junho de 2016. Pág. 45.

A MEMÓRIA

É na preservação e criação de memórias e experiências que o papel do arquiteto é tão precioso, enquanto criador espacial. No processo criativo e de planeamento, de um novo espaço, com novas experiências, o papel da memória do arquiteto criador será requisitada para que este consiga visualizar o que poderá, qualquer que seja o lugar a intervir, vir a ser. Uma das questões mais difíceis ao nível do papel da memória no processo criativo do agente criador, é a necessária separação das suas memórias pessoais das memórias coletivas que conferem juntas o espírito do lugar¹⁹. Para que no resultado fiquem expressas as duas com a harmonia necessária para que de uma obra arquitetónica se trate.



Fig. 18. Fotografia do quebra-mar da Praia Velha dos Pescadores, Paço d'Arcos. Expondo a presença das embarcações de Pesca, de dois veraneantes e um homem a tratar das artes da pesca. 1940. Autor desconhecido.

O Mar sempre representou a grandiosidade e a oportunidade, o que todos liga.

“ (...) Memória, é algo que se entende fazer parte do cerne do objecto de estudo pela sua capacidade conectora. Liga o passado ao presente, uma eventual tradição colectiva mas também uma contribuição individual do arquitecto (...) ”²⁰

E hoje mais que nunca, existe a possibilidade de o utilizarmos, no caso de Paço de Arcos, para nos aproximarmos, não só dos que estão a milhares de milhas náuticas de distância, mas daqueles que estão mesmo ao nosso lado. Da população mais experiente. Da população que, apenas através da partilha de memórias, nos trazem uma experiência completamente diferente do que a Vila foi, e do que eventualmente poderá vir a ser.

Tal como foi descrito no subcapítulo anterior, a aproximação da população jovem com a população idosa resultará numa ação de restauro natural. Restauro não só da relação entre as várias classes etárias, mas também das visões e dos valores que anteriormente regeram as atitudes e as tomadas de decisão. Com essa hipotética partilha de experiências, a memória coletiva de Paço d’Arcos passaria a ser uma. Estreitaria também as visões do que a terra em tempos foi e do que poderia vir a ser. Este é um dos grandes poderes do Restauro.

20 de Freitas Farinha Bicas, Joana. Lugar: projecto, construção e memória Entre a contribuição e a pertinência, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Junho de 2016. Pág. 133.

3.1. O ENQUADRAMENTO DO PAÇO NO IMPÉRIO PORTUGUÊS

Como em quase todos os territórios da Europa ocidental, também em Paço d'Arcos, no atual concelho de Oeiras existem vestígios de ocupação humana que remontam ao paleolítico até a idade do ferro.²¹ Seria portanto redutor afirmar que o início da atividade humana nestas terras de Lisboa Ocidental, teve início nos séculos XII e XIII com a construção de conventos e pequenas fortificações costeiras. A verdade é que a descoberta de materiais originários da Fenícia, indicam o estabelecimento de várias civilizações que mantiveram relações comerciais com várias regiões do Mediterrâneo, facto que se prende com a posição privilegiada de Oeiras no estuário do rio Tejo. Relativamente ao período de ocupação romana, existem no concelho poucos vestígios, o mesmo acontecendo vai época muçulmana, do qual as penas se conhecem influências na toponímia: Alcássimas, Algés, etc.

As primeiras referências oficiais portuguesas a Oeiras, surgem em documentos datados do século XIV - diploma da chancelaria do rei Dom Dinis. No século XVI, são construídos o Mosteiro de Frades Arrábidos sobre os rochedos da Cruz Quebrada e o Convento de São José de Ribamar em Algés que se tornam locais muito atrativos para atividades de caça e lazer, acompanhados da normal atividade agrícola.

Mas foi no século XVI, durante o reinado do Rei Dom Manuel I, que se deu início ao desenvolvimento de uma panóplia de atividades industriais e comerciais, nomeadamente com a construção das primeiras oficinas para a manipulação da pólvora, a exploração das pedreiras e a construção de fornos de cal em Paço d'Arcos. A atividade agrícola, principalmente a cultura da vinha e mais tarde dos cereais foram estendidas desde o limite ocidental da cidade de Lisboa, até ao que hoje chamamos quinta dos Ingleses em Carcavelos.

A importância estratégica de Paço d'Arcos para a manutenção do Império Português começa no século XVII, onde foram instituídas carreiras de barcos destinadas ao transporte de mercadorias, e foram também construídos, com objetivo de defender e controlar a passagem dos navios na entrada da Barra uma série de fortes. Nomeadamente, o forte de São Julião da Barra, o forte das Maias, o forte do Catalazete, o forte de Giribita, forte de São Bruno, etc. Todos juntos formavam a bateria de defesa da entrada num dos centros do Império.

Com as atividades económicas a florir, durante os séculos 17h18 começam a ser construídos palácios e grandes quintas de recreio, locais onde se encontrava associados os aspetos agrícola e de recreio. Tais quintas vão se estabelecer junto às Ribeiras, os locais privilegiados para o desenvolvimento agrícola de produtos de qualidade. Devido a existência das várias ribeiras a zona que hoje denominamos por conselho de Oeiras funcionou desde essa altura até a muito pouco tempo, como uma das principais zonas abastecedores de produtos alimentares para a cidade de Lisboa.

21 São exemplos disso a gruta da ponte da Laje e a jazida do ferro de Outurela.

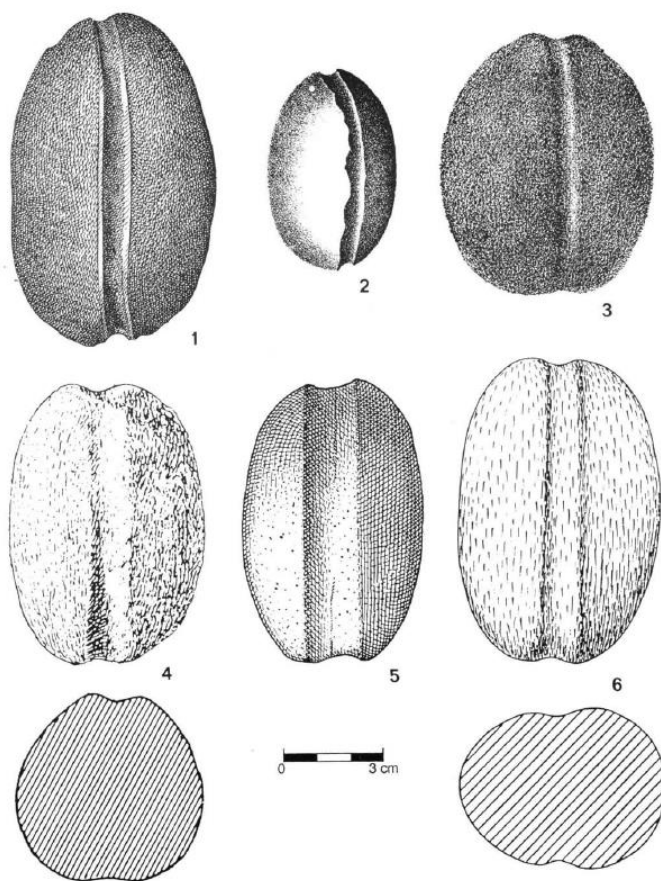
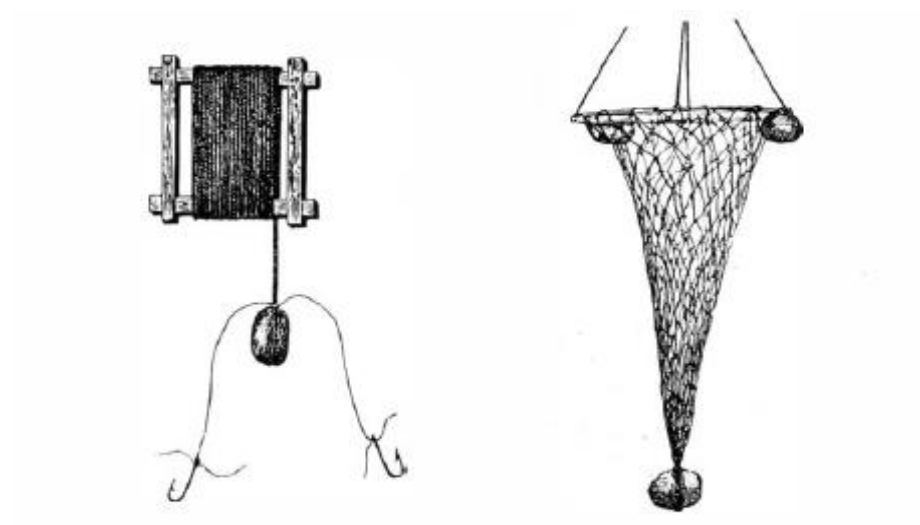


Figura. 19. Sistemas artesanais de pesca, recorrendo a pesos de pedra utilizado em Portugal no séc. XIX.
Figura. 20. Pesos de pedra pré-históricos com sulco mediano.

FONTE: Estudos Arqueológicos de Oeiras Volume 6. Câmara municipal de Oeiras. 1996.

A partir do século XVIII iniciou-se um período de grandes e profundas transformações. Com a elevação da povoação a vila e a formação do conselho foi conquistada uma certa autonomia administrativa do território, potenciando, ainda mais O seu desenvolvimento económico e social. É nesta altura que a história de Oeiras, e, portanto, de Paço de arcos, fica para sempre ligada a uma grande figura da história de Portugal, o Marquês de Pombal. O vasto património construído em Oeiras acaba por ser um testemunho da riqueza gerada neste período, com os seus inúmeros palácios e quintas, igrejas e capelas, Moinhos, pombais, chafarizes e aquedutos.

Entre o século XIX e os anos 40 do século passado O conselho sofreu um grande desenvolvimento ao nível das infraestruturas de transportes, são exemplo disso a linha de caminhos de ferro, e a construção da estrada marginal. É também nesta altura que começa a moda das praias, dos banhos de mar e de democratização dos desportos náuticos. O resultado foi que esta área passou a ser um polo de atração da população de Lisboa e de outras zonas do país.

Durante estes três séculos, esta localidade continuou a ser um importante centro de produção, produção essa, que nunca deixou de ser transversal aos três setores. É após os anos 40 que são instaladas no concelho de Oeiras um vasto conjunto de unidades industriais e fabris, entre elas a fundição de Oeiras, a fábrica da Lusalite e a fábrica de papel. Em 1946 é concluída a construção da direção de faróis e a sua doca, os estaleiros de construção de armamento pirobalístico, O que fez com que, quase quatro séculos depois a atividade e presença militar fosse restabelecida, até aos dias de hoje.

Nos anos 50 e 60 do séc. XX existe em toda Europa uma concentração das atividades económicas nas grandes cidades. No caso de Portugal, a afluência de famílias chegadas a cidade de Lisboa em busca de trabalho, fez crescer exponencialmente a procura por habitação. A situação, as boas acessibilidades à capital fizeram de Oeiras uma zona de alta procura pela população que chegava. O ritmo a que se processou esta expansão demográfica traduziu-se num apelo a construção maciça em detrimento da construção de equipamentos. Outro fator de prima importância na expansão urbana da cidade de Lisboa foram o regresso dos portugueses das hoje, ex-colónias. Se a procura por trabalho e habitação já era grande, tornou-se bastante maior, e a resposta foi a que se esperava: uma construção maciça onde era possível, e uma construção vernacular e clandestina que deu origem a várias bolsas de barracas espalhadas pela periferia de Lisboa, a qual a zona de Oeiras não foi exceção.

3.2 A INDÚSTRIA COMO MOTOR DE DESENVOLVIMENTO LOCAL

No início do séc. XVI Paço d'Arcos tinha a função das actuais cidades satélites. Sendo que as atividades económicas eram transversais aos três sectores – o primário, o secundário e o terciário – Paço d'Arcos não era uma qualquer vila às portas da grande Metrópole. Era uma vila com vasto poderio económico, em que as suas gentes, no âmbito do sector primário, capturavam peixes do mar, e colhiam cereais e vegetais da terra; no âmbito do sector secundário, a fábrica da pólvora de Barcarena, os fornos da cal de Paço d'Arcos e os estaleiros navais onde eram construídas embarcações para as várias atividades marítimas. No sector terciário as atividades de transportes fluviais e marítimo, e a Real companhia de Socorros a Náufragos.



Fig. 21.
Fotografia de Bote do Tejo a transportar mercadorias da margem sul do rio Tejo, para a cidade de Lisboa na margem norte.

Fonte: Revista da Armada, Janeiro de 2013. Pp 16.



Fig. 22.
Fotografia de canoas do Tejo a transportar pessoas ao largo de Paço d'Arcos. Seria na altura a única maneira de atravessar o rio.

FONTE: in Náutica press, 4 de Março, 2019. Autor desconhecido.

A rede de transportes de pessoas e mercadorias que funcionava em Oeiras e Paço d'Arcos era totalmente alimentada pelas atividades económicas da agricultura e pesca, mas principalmente pelas atividades industriais da produção da cal e da pólvora bem como. Tais riquezas nunca passaram despercebidas ao escrutínio levado a cabo pela Coroa nas suas terras.

As terras de Oeiras tinham para além deste poderio industrial “um outro Universo, o das quintas disseminadas pelo litoral e interior do concelho, que na sua esmagadora maioria cumpriam uma vocação mista: ser espaço de lazer e de

recreio, mas também cabeças de rentáveis unidades produtivas,”²² o que aumentava substancialmente a permanência de figuras elementares da Realeza. Foram todas estas riquezas juntamente com as ameaças constantes que pela entrada da barra do rio Tejo poderiam chegar que fez com que se executassem empreendimentos que até aí nunca ninguém sequer ousara sonhar.



Fig. 23. Fotografia do Engenheiro Militar Filipe Folque
Engenheiro responsável pelos levantamentos topográficos das regiões de Oeiras, Cascais e Sintra.

FONTE: Ferreira Boiça, Joaquim Manuel. Cartografia de Oeiras 4 séculos de representação de território. Câmara Municipal de Oeiras. 2003. Pp

É nesta altura que a figura do engenheiro militar adquire um profundo e decisivo protagonismo, pois as obras, cada vez mais complexas, requeriam conhecimentos profundos da arquitetura, da matemática, da geometria, da astronomia e da mecânica. Claro que a presença da guerra exigia também uma viva inteligência e uma criatividade constante. “As dificuldades que o seu trabalho (dos engenheiros) suscitava aguçavam o seu próprio engenho que se traduzia na conceção e fabrico de máquinas e mecanismos para variados fins, como o transporte e descarga de materiais; a dragagem de rios; a extração de pedra; a perfuração e mineração do solo; estruturas provisórias fortificadas...”²³

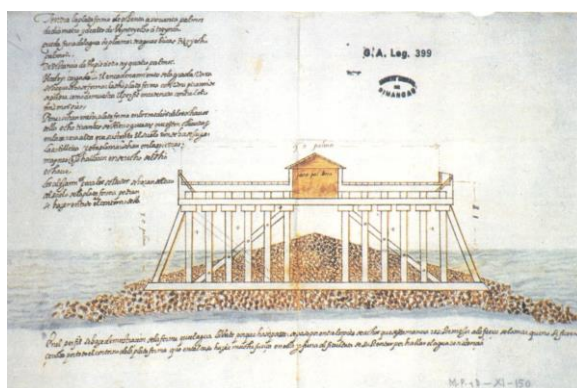


Fig. 24. Alçado do projecto de estrutura fortificada provisória, da autoria do Eng. Casale em 1589.

A necessidade de protecção da entrada da barra do rio Tejo fez com que não se pudesse esperar pela conclusão dos trabalhos da construção do forte. Era imperativa a instalação de peças de artilharia.

FONTE: Ferreira Boiça, Joaquim Manuel. Cartografia de Oeiras 4 séculos de representação de território. Câmara Municipal de Oeiras. 2003. Pp

22 Ferreira Boiça, Joaquim Manuel. Cartografia de Oeiras 4 séculos de representação de território. Câmara Municipal de Oeiras. 2003. Pp55.

23 Ferreira Boiça, Joaquim Manuel. Cartografia de Oeiras 4 séculos de representação de território. Câmara Municipal de Oeiras. 2003. Pp 35

Um fator que torna determinante e cria as bases para toda esta evolução é a posição relativa em relação ao Mar, e a necessidade da criação das baterias de defesa costeira que se espalham por toda a costa do concelho. Claro que numa zona com bastantes fortes de proteção costeira, onde imperava a utilização de armas pirobalísticas a criação da fábrica da pólvora, em Barcarena – complexo industrial que utilizava técnicas avançadas no fabrico de pólvora – torna-se indispensável para o funcionamento das baterias de defesa.

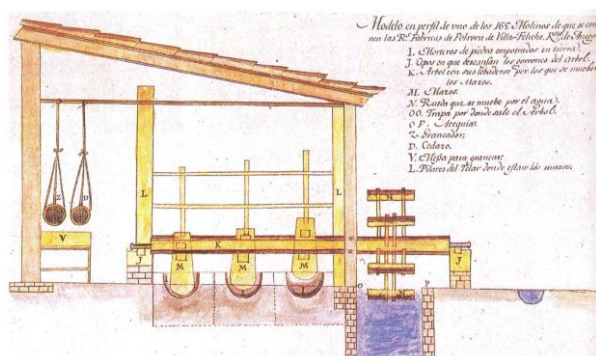


Fig. 25. Alçado de um engenho de pilões. Fábrica de pólvora de Villafeliche, Saragoça. Sistema primitivo em que os elementos eram triturados todos juntos o que potenciava o acontecimento de acidentes.

FONTE: Ferreira Boiça, Joaquim Manuel.

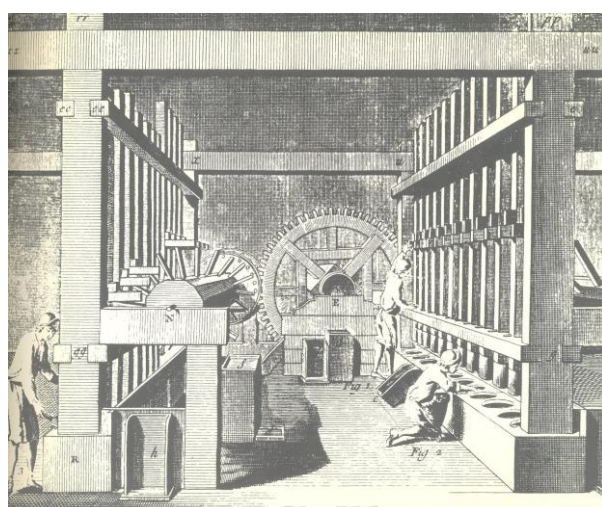


Fig. 26. Fábrica de pólvora de Essone, França. Sistema de duas séries de pilões acionados por roda hidráulica. Perspectiva (Diderot e D'Alembert)

FONTE: Ferreira Boiça, Joaquim Manuel. Cartografia de Oeiras 4 séculos de representação de território. Câmara Municipal de Oeiras.

A par com os avanços tecnológicos acontecia também uma evolução cultural devido à nacionalidade “dos mais eminentes engenheiros ao serviço da nossa coroa, (...) italianos e mais tarde franceses.”²⁴ Oeiras ganhava, já nesta época, o cunho de uma terra de marítimos onde a riqueza – monetária, social e cultural – imperava.

²⁴ Como escreve Maria de Fátima Rombouts de Barros - “Nos anos de 1589 e 1591 Fr. Vicêncio Casale concebe diversos instrumentos e mecanismos para a extração de pedra e o seu transporte até à entrada da barra do Tejo onde se dava início à construção da sapata do futuro Forte de São Lourenço ou do Bugio; em 1594 (...) projecta-se uma máquina de guerra que cumpriu satisfatoriamente o seu papel durante alguns anos; por volta de 1607 o Engenheiro-mor *Leonardo Turriano* desenha instrumentos para desassorear a barra e, cerca de 1622, propõe modernizar a Fábrica de Barcarena com a aplicação de mecanismos hidráulicos de galgas na produção de pólvora negra.”

3.3 O MAR DA VILA

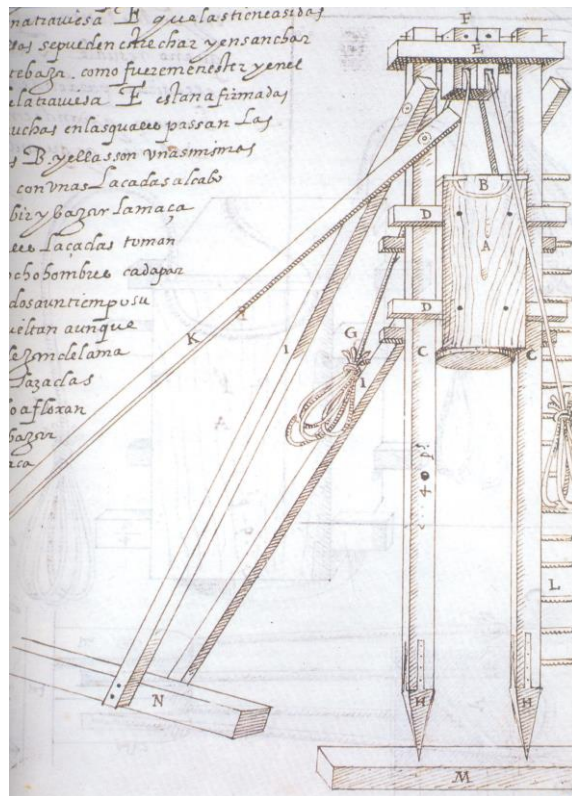


Fig. 27. Perspectiva de máquina de bater estacas Desenhada pelo já referido Engenheiro Militar Vicêncio Casale. Máquina projectada para bater a estacaria da fundação do Forte de São Lourenço.

Todos estes empreendimentos e avanços tecnológicos aconteceram em Oeiras devido à sua situação geográfica e à situação política e económica em que o país se encontrava na época. As ameaças das invasões chegadas por Mar estavam mais presentes que nunca no panorama nacional e no imaginário popular. A construção em curso do Fortaleza do Farol do Bugio era motivo de regozijo e até de algum orgulho pela parte da população que obviamente era empregada no processo. Era necessário extrair a pedra e prepará-la para o transporte, transportá-la, e proceder a montagem do empreendimento. A construção e o emprego de máquinas nunca antes vistas, a existência de uma fábrica a criação de estruturas impossíveis na mente das gentes fez com que o imaginário das gentes estivesse mais fértil que nunca. É neste cenário de otimismo, que a economia do Mar entra na vila para ficar, durante uns séculos.

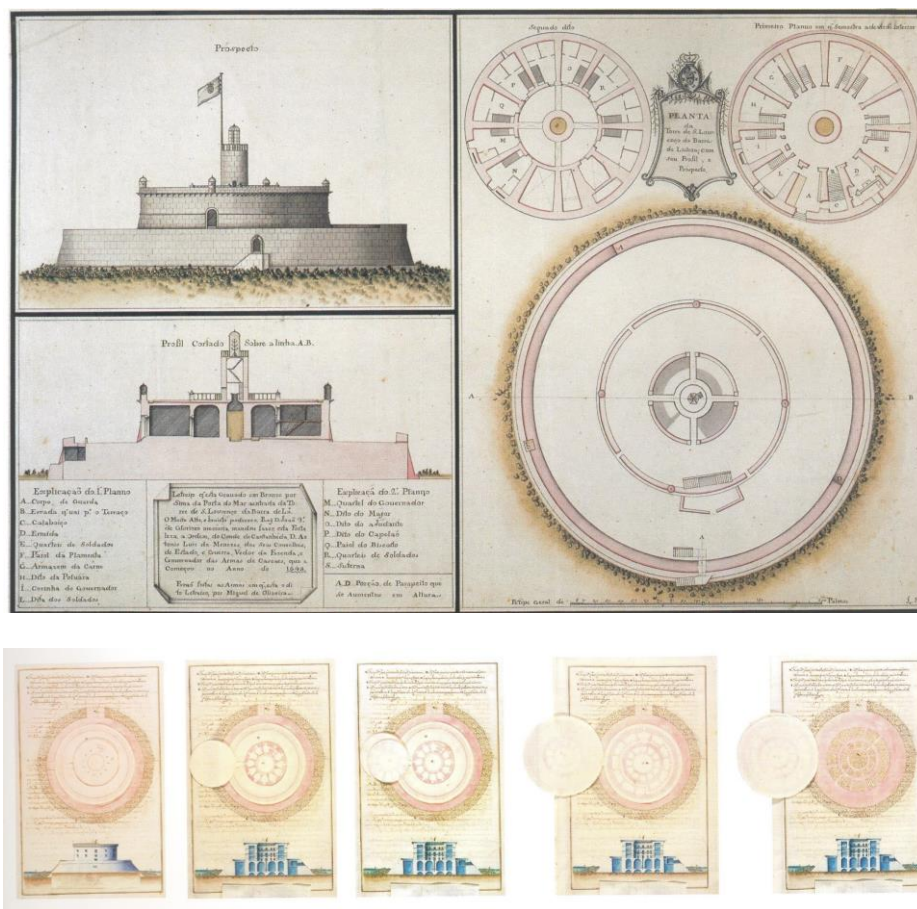


Fig. 28. Projecto do Forte de São Lourenço, Engenheiro Militar Vicêncio Casale Plantas, cortes e alçado.

A construção da Fortaleza do Farol do Bugio constitui na sua essência o espírito empreendedor da época e é uma das obras mais desafiantes que até então tinham sido executadas em Portugal. Como foi referido no capítulo acima o papel dos engenheiros militares teve um papel decisivo no desenvolvimento local. Estes eram “responsáveis pelas mais variadas obras, não ficando limitados ao universo das construções militares”²⁵. Por terem bastantes provas dadas na construção das tantas fortificações espalhadas por todo o país, os seus serviços eram requeridos para todo o tipo de obras, desde a construção de igrejas, palácios e até complexos para habitação. O seu brio assentava no mote da Escola Naval da Marinha de Guerra Portuguesa – *Talant de Bien Faire*.

O lançamento de obras de grande dimensão construtiva, não militares, por parte da Coroa ou por esta apadrinhados adquirem mais expressão na segunda metade do séc. XVIII, associado ou não aos interesses do marquês de Pombal, surgem em discussão dois projetos em especial: um porto na foz do rio de Oeiras (ribeira da Lage) e outro em Paço d’Arcos.

25 Ferreira Boiço, Joaquim Manuel. Cartografia de Oeiras 4 séculos de representação de território. Câmara Municipal de Oeiras. 2003.

Quando Marquês de Pombal se decide instalar em Oeiras, cerca de 180 anos depois do lançamento da primeira pedra das fundações começam a ser requeridos estudos de viabilidade e exequibilidade técnica de dois portos na frente ribeirinha de Oeiras, acima referidos. O porto de Oeiras que teria como principal objetivo a “fixação de uma unidade de abastecimento de todos os produtos da região e uma unidade de resgate costeiro, projecto prévio à criação da Real Companhia de Socorros a Náufragos”²⁶ mais tarde sediado na praia de Paço d’Arcos.



Fig. 29. Projecto do porto na foz do rio de Oeiras, actual ribeira da Lage. Facilitaria bastante os transportes de pessoas e mercadorias para a quinta do Marquês de Pombal. Seria o porto mais “Atlântico” de Lisboa.

26 Ferreira Boiço, Joaquim Manuel. Cartografia de Oeiras 4 séculos de representação de território. Câmara Municipal de Oeiras. 2003.

A criação dos molhes que delimitariam o porto criaria um ambiente e uma relação completamente diferentes entre o centro da vila e o Mar. No imaginário popular estavam protegidos, existia uma barreira física entre o mundo em terra e o mundo no mar.

Todas as atividades económicas da região estariam mais ou menos diretamente ligadas às atividades portuárias, como é aliás comum em tantas zonas portuárias²⁷. As pescas, a agricultura, os transportes de pessoas e de todo o tipo de mercadorias, mais os abastecimentos aos navios que passavam ao largo de Lisboa, tudo isto, teria lugar no palco do porto de Paço d’Arcos.

Se a construção do porto tivesse sido levada avante – o que não aconteceu “devido à quantidade de recursos humanos e materiais que requeria”²⁸ - a relação da vila, hoje, com o Mar seria outra. Não temos dados para saber como seria a vida na vila com a construção do porto naquela época, mas podemos imaginar.

A atividade piscatória, que até hoje se mantém, teria uma base de trabalho que a todos os níveis seria melhorada, as criações dos molhes dariam a segurança necessária para o abrigo das embarcações e das artes de pesca. O sector dos transportes tanto de pessoas como de mercadorias teria também uma base aumentando a segurança e a quantidade de transportes diários. Economicamente a construção do porto seria a chave para o desenvolvimento da vila.



Fig. 32. Fotografia da praia de Paço d’Arcos, na altura a praia mais badalada de Lisboa. Devido às pessoas influentes que por lá se banhavam e passeavam.

Muitos anos antes da existência dos tradicionais clubes náuticos, “já se realizavam regatas em Paço d’Arcos, com a assistência do rei D. Fernando (marido de D. Maria II), do rei D. Luís e sua esposa, a rainha D. Maria Pia, que do Paço assistiam às regatas à vela, tradicionalmente conhecidas e que faziam parte dos grandiosos festejos da vila acompanhados das entidades mais representativas do País.

27 No Cais do Sodré, por exemplo, existiam todos os serviços industriais de apoio à navegação, desde a construção à venda de sal. E todos os serviços que qualquer zona de grande afluência populacional tem. Hoje, quatro séculos depois tais serviços seriam hotéis, restaurantes e zonas de estar e lazer.

28 Ferreira Boiço, Joaquim Manuel. Cartografia de Oeiras 4 séculos de representação de território. Câmara Municipal de Oeiras. 2003.

Todos os anos, por ocasião destes festejos, a baía de Paço d’Arcos era invadida por muitas dezenas de embarcações à vela (botes de espicha, palhotas, caíques, canoas, barcos de pequeno e grande cruzeiro muitos deles engalanados²⁹) que vinham do Seixal, Barreiro e doutras povoações vizinhas e - mais tarde – dos clubes de Pedrouços, Algés e de Lisboa, para competirem entre si.”³⁰

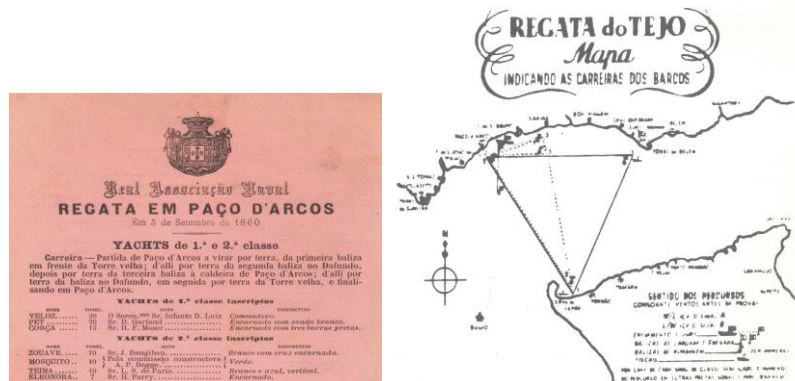


Fig. 33. Impressos de anúncios de regata, uma em Paço d’Arcos, outra com passagem por paço d’Arcos.



Fig. 34. Fotografia da regata Troféu Patrão Lopes de 1964. Regata que se realiza desde o ano 1967 até aos nossos dias. Considerada uma das regatas mais importantes do calendário da modalidade durante décadas, hoje não tem qualquer tipo de expressão. No ano de 2018 teve 6 inscritos.

FONTE: <http://osbardinos.blogspot.com/2010/04/curiosidades-do-antigamente-09.html>

Tradição essa que se manteve durante séculos, e que só se perdeu na última década. Aprofundaremos um pouco mais este tema no próximo subcapítulo.

29 Engalanado, é um termo náutico que tem por significado: ornado de gala; embandeirado. Ainda hoje em dias de festejos ou de comemorações oficiais os navios desfilam no Tejo embandeirados em arco.

30 História do Clube desportivo de Paço d’Arcos. (Bibliografia)

Com tanta atividade em tantos sectores diferentes – mesmo sem a moderna construção do porto as atividades acima referidas continuaram a acontecer – naturalmente o tráfico marítimo e fluvial aumentou exponencialmente, fazendo com que o número de acidentes também aumentasse significativamente. O que leva a rainha D. Maria Pia no ano de 1892 a criar a Real Companhia de Socorros a Náufragos com sede na baía de Paço d’Arcos. Ganha, com o número de salvamentos efetuados notoriedade nacional e internacional o Patrão Joaquim Lopes - 1800/1890 figura mítica da terra com várias estátuas erguidas fazendo lembrar o seu contributo à população marítima.



Fig. 35. Retrato a grafite do Patrão Joaquim Lopes. Foi condecorado com a Ordem da Torre e Espada pelo Rei D. Luís, a patente de 2.º Tenente da Armada pela Marinha, e uma condecoração do governo britânico pelo salvamento da tripulação de duas escunas inglesas.

FONTE: http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/OBRAS/Ocidente/1900/N779/N779_master/JPG/N779_0004_branca_t0.jpg

Autor desconhecido - In O Occidente n.º 779 de 20 de Agosto de 1900, Hemeroteca Municipal de Lisboa

Serve o presente capítulo para demonstrar a importância que o mar teve no desenvolvimento da vila, e a relação intrincada entre a vida em Terra e a vida no Mar.

3.4 AS FUNDAÇÕES PARA UMA NOVA GERAÇÃO OCEÂNICA

“Quem se esquece de onde veio, não sabe para onde vai.”

Bráulio Bessa

Ao longo da história, o homem tem-se estabelecido junto às linhas de costa, E a zona de Lisboa não foi exceção. Desde a época dos descobrimentos até ao final do século XX, podemos afirmar que nas cidades costeiras portuguesas existiram várias gerações oceânicas. Os elementos constituintes destas gerações atuam nos mais diversos campos: na agricultura, que produzia os bens a serem transportados, a indústria que produzia as embarcações e as infraestruturas necessárias ao transporte das pessoas e dos produtos, e a todos os serviços associados.

Foi através de uma geração oceânica que os portugueses se lançaram para os descobrimentos além-mar, e séculos mais tarde somos reconhecidos mundialmente como os pais da globalização. Com séculos de experiência ao nível da navegação, da construção naval, e de negociação com os mais distantes povos, foi com naturalidade que a 1 de janeiro 1937 foi fundado pelo industrial Alfredo da Silva, no estaleiro da Rocha Conde de Óbidos a primeira empresa do setor da construção e reparação naval, a que foi dado o nome de “Cuf-Estaleiros Navais de Lisboa”.



Fig. 36. Vista de navio em processo de reparação na doca Alfredo da Silva nos estaleiros navais da Lisnave na Margueira. Lisboa, 1972. Autor desconhecido.

FONTE: <https://consciencianacional.blogspot.com/2020/06/o-antes-e-o-depois-de-abril-descubra-as.html>

A 23 de junho de 1967, e já com o nome Lisnave - Estaleiros Navais de Lisboa, é inaugurado, pelo então presidente da República o Almirante Américo Thomaz o novo estaleiro da Margueira, em Almada. Dois anos após a sua construção, a Lisnave detinha 30% da reparação mundial de navios até 300.000 t, um feito histórico tornando Almada na maior estação de serviço de navios a nível mundial.³¹

Em pouco mais de 40 anos, Portugal passou de uma potência industrial, a um país com um parque industrial, bastante pontual. Podemos apontar a globalização como um dos fatores determinantes para a realidade Industrial portuguesa, bem como para os vazios urbanos criados pelo abandono das infraestruturas que outrora eram utilizadas na produção industrial.³²

A mesma Globalização que a todos une é também a que, gradualmente, nos separa das nossas memórias enquanto povo. É nesta Relação, entre o que somos e o que fomos, que a arquitetura poderá ter um papel determinante, tal como teve em 1940 na Exposição do Mundo Português onde foi enaltecido e exposto o Império português de então. O papel da arquitetura na construção dos vários pavilhões que integravam a exposição foi de prima importância, não só ao nível da manutenção da memória histórica, mas também ao nível da demonstração pública do domínio das mais avançadas técnicas construtivas.

As fundações para uma nova geração oceânica teriam de seguir uma certa cadeia de acontecimentos,³³ que a título de ensaio poderíamos chamar: “estratégia para a formação de uma nova geração oceânica.” E a partir deste momento para a implementação de tal estratégia o papel da arquitetura seria primordial. Tanto nas ações de manutenção de memória coletiva, como é o exemplo da exposição acima referida, como nas infraestruturas necessárias para existir uma democratização dos acessos ao mar.

No universo de Paço d’Arcos Relativamente ao estabelecimento de tal geração, o trabalho está relativamente simplificado, pois as memórias e os recursos naturais existem. Com o auxílio da arquitetura e dos vários agentes educadores, seria possível tornar um espaço quase marginal, à vida no Mar, num espaço apropriado pela população e assim criar as sinergias entre a manutenção da memória, a transmissão de conhecimentos e experiências.³⁴

31 Em 1971 é inaugurada a maior doca seca do mundo batizada com o nome “doca Alfredo da Silva” com 520 m de comprimento e 90 m de largura.

32 É exemplo disso, em Oeiras a fábrica da Lusalite, no atual parque das nações a refinaria da GALP, em Almada os estaleiros da Lisnave, o complexo industrial da Quimigal no Barreiro, etc.

33 É de congratular o papel que o ministério da Educação, através do desporto escolar tem tido ao longo dos últimos cinco anos, em relação aos desportos náuticos. Tendo conseguido, até ao dia 10 de junho 2020, criado 31 centros de formação desportiva dedicados às modalidades náuticas e que contaram no ano letivo de 2018 / 2019 com 39.506 alunos, com 2247 em atividade regular.

34 Quando se praticam ações de manutenção de memória e durante as mesmas são oferecidas experiências práticas, o que acontece é uma associação entre a experiência e a memória, de onde a memória ficará bastante mais viva.

As pontes que a criação de um polo de desenvolvimento náutico pode criar entre os vários agentes, como os estudantes e docentes da Escola Náutica Infante Dom Henrique, os Oficiais da antiga *Escola de Electromecânica do Exército Português*, com os oficiais da Marinha de Guerra Portuguesa, presentes na Direção Geral de faróis, com a comunidade piscatória da vila, com os praticantes de desportos náuticos e os seus treinadores e com todas as empresas e universidades do sector tecnológico que se encontram sediadas nos vários parques tecnológicos do concelho. O resultado seria a criação de uma potência local ao nível da náutica, tanto ao nível desportivo como ao nível de investigação e desenvolvimento, na vasta panóplia de atividades que juntas formam o que se designa por *Economia do Mar*. Poderá eventualmente assim cimentar-se a fundação da próxima geração oceânica.



Figura. 37. *La Cité de la Voile Eric Tabarly.* É um equipamento localizado em Lorient na Bretanha. É um equipamento cultural ligado ao Mar que explora 3 grandes temas: o Homem e o Oceano, o desenho e a concepção de veleiros e a construção naval, a navegação acaba por ser o tema transversal. Autor desconhecido. 2017.

FONTE: <http://www.breizh-yourte.fr/aux-environs/la-cite-de-la-voile>

4. CASOS DE ESTUDO

O presente capítulo pretende apresentar os vários casos de estudo relacionados, que surgem como uma verificação de transição entre a componente teórica e a sua aplicabilidade, de forma a fundamentar e comprovar dados essenciais para o Aprofundamento e realização do projeto arquitetónico, integrando as intenções das soluções de projeto apresentadas. Serão abordados projetos com características próprias, focando vários pontos que de alguma forma ligam ao projeto arquitetónico a apresentar.

Serão apresentados 3 projetos que, apesar de não apresentarem no fio condutor único, procuram estabelecer relações e referências espaciais, vivenciais e programáticas. Inicialmente apresentados dois casos de estudo relacionados com as intenções gerais do equipamento, ao nível do programa e da presença na envolvente, e numa segunda fase, os restantes 2 projetos serão relacionados com intenções mais pontuais, ao nível da materialidade técnicas construtivas e atmosferas conseguidas.

Esses projetos são: A Fundação Champalimaud do arquiteto Charles Correa, o Terminal de Cruzeiros de Lisboa do arquiteto Carrilho da Graça, o Museu de Arte Moderna do arquiteto Affonso Reidy.

4.1. FUNDAÇÃO CHAMPALIMAUD, CHARLES CORREA, Lisboa (Portugal), 2011



Figura. 38. Vista geral do edifício. Fachada norte com o redução da escala do edificado.
Fundação Champalimaud, Lisboa. Charles Correa, 2011.

“Este projeto utiliza os mais elevados níveis de ciência e medicina contemporânea para ajudar as pessoas a lutar contra problemas reais. E para acolher estas atividades pioneiras, nós tentámos criar uma peça de arquitetura. Arquitetura como escultura. Arquitetura como beleza. Beleza como terapia.”

Arquitecto Charles Correa³⁵

Tanto na ciência, como nas navegações portuguesas do século XV o caminho para o desconhecido é o elemento comum.

O edifício da Fundação Champalimaud está implantado entra uma reminiscência do que outrora foi a *Docapesca* de Lisboa, hoje um vazio urbano provocado pela desindustrialização, a oeste, e o museu do combatente a este. Tanto a *Docapesca* como o museu do combatente ocupam a frente ribeirinha, pelo que uma das intenções gerais do projeto, foi devolver a frente ribeirinha à população, qualificando a área em geral,³⁶ e criando um espaço permeável. A estreita relação existente entre o programa público, de passeio e de lazer, e o programa privado altamente técnico, é talvez o fator chave de resolução do projeto.

35 Charles Correa em entrevista no documentário, “*Into the Unknown*”, in: <https://www.youtube.com/watch?v=mVdcNRNPQa4>

36 A segunda fase do projeto do projeto, hoje em construção, vai unir e qualificar toda a frente ribeirinha, desde o museu do combatente até à Marina da doca pesca e à torre da autoria do arquitecto Gonçalo Byrne.



Figura. 39. Planta do piso 1 da Fundação Champalimaud, Lisboa. Charles Correa, 2011.

O edifício que apresenta uma implantação de três polos, tem a separar os dois volumes a sul do volume a norte, uma alameda pedonal pública. Por esse motivo a ligação entre os volumes é feita subterraneamente e através de um passadiço envidraçado elevado. As paredes do edifício voltadas para este percurso público central, revestidas em pedra e com umas grandes aberturas elipsoidais servem a dupla função de conferir privacidade aos diversos tipos de utilizadores. Os doentes e os profissionais nunca se sentem observados, e os utilizadores do espaço público não se sentem de forma alguma a mais. A experiência pública de utilização do espaço é de apropriação e convidativa à prática do estar e da contemplação.

A alameda pública que se desenvolve ascendentemente quebra visualmente a relação com o rio, que mais tarde nos é devolvido e enquadrado por dois elementos de referência visual, as duas colunas que balizam o enquadramento desejado, e nos projeta através do espelho de água para a foz de Lisboa e a sua paisagem oceânica.

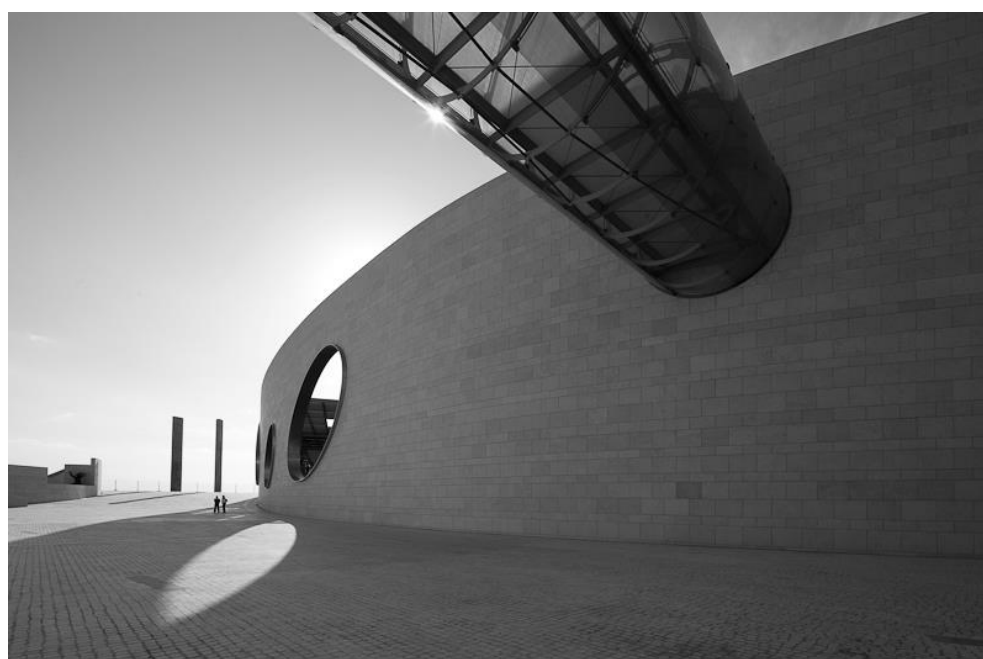


Figura. 40. Elemento visuais de enquadramento. Fundação Champalimaud, Lisboa. Charles Correa, 2011.

Figura. 41. Alameda pública que nos devolve o rio e as grandes paredes revestidas a pedra com as aberturas elipsoidais. Fundação Champalimaud, Lisboa. Charles Correa, 2011.

4.2. TERMINAL DE CRUZEIROS DE LISBOA, CARRILHO DA GRAÇA ARQUITECTOS, Lisboa (Portugal), 2018



Figura. 42. Vista aérea do edifício, mostrando a sua posição de medeio entre o rio e a cidade. Terminal de Cruzeiros. Lisboa. Fernando Guerra, 2018.

O terminal de cruzeiros de Lisboa, situado junto ao cais do jardim do Tabaco, representa uma importante infraestrutura para a cidade. É para milhares de passageiros a entrada de Lisboa. Com a encosta de Alfama como pano de fundo o terminal funciona, não só como embasamento visual e físico da cidade, mas também como um pequeno anfiteatro que vira as costas ao rio e olha a cidade.



Figura. 43. Corte transversal do edifício. Terminal de Cruzeiros. Lisboa. Fernando Guerra, 2018.

Figura. 44. Fachada voltada para a cidade, revelando os pontos de acesso. Terminal de Cruzeiros. Lisboa. Fernando Guerra, 2018.

O edifício de planta retangular inscreve-se dentro dos muros da antiga doca do jardim do Tabaco, hoje aterrada. Pelo tratamento da fachada norte, transmite a ideia de não tocar no solo, ideia que é reforçada pela elevação do espaço público, transformando a cobertura do edifício num terraço ou miradouro.

Ladeado a oeste pelo tanque de marés e rodeado pelas árvores do parque que com ele se instalaram junto ao Tejo,³⁷ o terminal de cruzeiros funciona como uma “Jangada de transbordo” entre o rio e a cidade.

37 A utilização das fundações pré existentes, levaram o arquiteto a desenvolver o betão em que foi construída a fachada, em que parte dos inertes são aglomerados de cortiça e pó de cortiça, o que reduz em 40% a sua massa.



Figura. 45. Vista da cobertura sobre a cidade. Terminal de Cruzeiros. Lisboa. Fernando Guerra, 2018.

Figura. 46. Enquadramento do Mar da Palha. Terminal de Cruzeiros. Lisboa. Fernando Guerra, 2018.

O programa do terminal está dividido por pisos. No piso térreo funcionam entrega o processamento e recolha de bagagem, e no primeiro piso a sala de espera, o check-in de passageiros, as lojas e a cafetaria pública. O estacionamento é desenvolvido ao nível do subsolo, com ligação direta ao estacionamento exterior, onde fica também o parque arbóreo, para o qual está prevista a utilização para eventos de cariz público e cultural, ou para uma futura ampliação do próprio terminal.

Com uma fachada cega voltada para o mar da Palha, e uma fachada que se vinca apenas o suficiente para revelar aos seus utilizadores os pontos de acesso, o volume do edifício tem em si um movimento constante, para quem o vê de terra.

4.3. MUSEU DE ARTE MODERNA, AFFONSO REIDY, Rio de Janeiro (Brasil), 1948



Figura. 47. Fachada principal do projeto, que utiliza o pórtico como elemento de síntese da resolução estrutural do edifício e da fachada. Museu de Arte Moderna, Rio de Janeiro. Affonso Reidy, 1948.

O arquiteto Affonso Eduardo Reidy é um dos primeiros arquitetos modernistas do Brasil, movimento este que chegou à América do Sul pela mão do arquiteto Lúcio Costa devido às suas colaborações com Le Corbusier. O Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro é um dos projetos icônicos dessa época.

A obra situa-se no seguimento do parque do Flamengo, no Rio de Janeiro, também conhecido pelo aterro do Flamengo³⁸ que é uma obra extraordinária ao nível da criação de espaço público natural que também resolve várias questões ao nível da mobilidade rodoviária. Nomeadamente a maneira brilhante como o parque se desenvolve justaposto ao que podemos chamar uma via rápida, sem que esta contamine a vida no parque.

38 O Aterro do Flamengo é uma obra incrível do ponto de vista da manipulação da paisagem, obra que seria impensável segundo a ideologia dos dias que correm, sendo que foram mobilizados milhares de toneladas de terra para o mar aplanando um monte no centro da cidade do Rio de Janeiro, mudando para sempre a topografia da cidade e criando um espaço natural, totalmente manipulado pelo arquitecto ao nível urbanístico e pela equipe de paisagistas cujo chefe foi o arquiteto paisagista Roberto Burle Marx.



Figura. 48. Perspectiva da fachada do edifício. Museu de Arte Moderna, Rio de Janeiro. Affonso Reidy, 1948.

Figura. 49. Vista aérea do edifício, mostrando as suas relações com o parque, com o Mar e com a cidade. Museu de Arte Moderna, Rio de Janeiro. Affonso Reidy, 1948.

O edifício do Museu de Arte Moderna, visava antes de mais exprimir o espírito da arte moderna brasileira. E a utilização e acima de tudo a exploração das capacidades técnicas do material betão armado. Daí ser normal na arquitetura moderna Brasileira, especificamente ao nível dos equipamentos culturais, a utilização de um certo exagero nos elementos estruturais que conferem às peças a monumentalidade desejada, que muitas vezes contrasta com um interior nu e de escala mais humana.³⁹

Os pórticos, que seguram o volume do edifício pelo exterior, vencem um vão de 27m, que faz com que o interior do edifício se possa desenvolver em planta livre, podendo esta, ser adaptada às diversas exposições a acontecerem no espaço. Mas também existem outras intenções arquitetónicas fortes, ao nível da eficácia energética, os pórticos funcionam como proteção da luz solar de este a oeste, bem como da luz do meio-dia. A permeabilidade da natureza para dentro do edifício que apresenta uma fachada contínua em vidro é uma constante que vai sendo pontuada pelo interior, onde existem paredes expositoras amovíveis.

O Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro não só marca a paisagem como a enquadra, relacionando os seus utilizadores com as montanhas do Rio de Janeiro, a baía de Guanabara e o Pão de Açúcar. Uma última análise o edifício funciona como espaço de contemplação da paisagem em geral e em especial do “novo” Aterro do Flamengo.

39 O Museu de Arte de São Paulo, projetado pela arquiteta Lina Bo Bardi, é também um exemplo da monumentalidade conseguida através do exagero dos elementos estruturais.

5. PROPOSTA DE PROJETO

“As formas da cidade, a sua função real e as ideias e valores que as pessoas lhe atribuem constituem um fenómeno único. Como tal, a história da forma da cidade não pode ser escrita apenas através da descoberta da difusão do padrão das ruas em grelha retangular. (...) Deve-se descobrir por que razão as pessoas criaram as formas que criaram e como se sentiram em relação a elas. Deve-se penetrar na experiência real dos lugares através dos respetivos habitantes, no decurso das suas vidas diárias.”

Kevin Lynch

De modo a existir um melhor entendimento das premissas e dos princípios aplicados nesta proposta será feita uma breve contextualização da Vila de Paço d'Arcos e das suas características ao nível do tecido construído. É pretendido ao longo deste capítulo, cobrir e aplicar os conceitos estudados nos capítulos anteriores, e desenvolver a sua interpretação em forma de desenho de projeto, à escala urbana e à escala do equipamento. Através do desenho do edifício central do Pólo de Desenvolvimento Náutico, edifício que será apelidado de - Clube, e da proposta de reformulação e requalificação da frente marítima, será feita a ponte entre os temas teóricos e a prática de projeto arquitetónico, apresentando, a proposta arquitetónica, a memória descritiva e programática do plano urbano, e do equipamento.

A área de intervenção será toda a frente de Mar compreendida entre o Forte da Giribita e a escola Infante Dom Henrique. Resolvendo o passeio marítimo neste troço, introduzindo um equipamento cultural e desportivo, que reunirá todos os agentes da vida marítima da vila: os estudantes da Escola Náutica Infante Dom Henrique, a comunidade piscatória, os marinheiros da Marinha de Guerra Portuguesa presentes na Direção Geral de Faróis, os velejadores e nautas de todo o mundo, os novos velejadores e as suas famílias. O espaço tem relação direta, física e visual, com um vasto património histórico e arquitetónico. Assim servirá a arquitetura contemporânea de agente promotor do património histórico, cultural e arquitetónico.

5.1 ANÁLISE DO LUGAR

Sente-se um encanto especial ao passear por Paço d’Arcos. Quando se caminha no passeio junto à marginal tal encanto surge através do contraste entre a nossa projeção sobre o oceano Atlântico, que nos permite viajar nos mares da imaginação, e a azáfama rodoviária que acontece na estrada marginal, que de alguma forma dos ancora no mundo da vida real. É nesta realidade existencial que a vila de Paço d’Arcos vive.

O centro histórico da vila de Paço d’Arcos, como muitos outros, é considerado património urbanístico, arquitetónico e cultural. A vila está repleta de peças de arquitetura patrimonial, cujas datas de construção estão balizadas entre o século XIV e os dias de hoje. Como foi referido no capítulo segundo, os quatro conceitos chave para ascensão de uma peça a património são: a sua antiguidade, a sua autenticidade, a sua representatividade e a sua integridade. Em toda a extensão da Vila de Paço d’Arcos, não só no seu centro histórico, encontramos peças arquitetónicas que constituem, património cultural não só dos habitantes da vila ou do concelho, mas sim de todos os portugueses. Isto ao nível do património tangível, ao nível do património intangível, o que existem são memórias. Memórias que têm como reminiscências algumas peças do património construído. É aqui que os patrimónios tangíveis e intangíveis se cruzam e é sobre esta premissa que a estratégia de intervenção, tanto ao nível do plano urbano como do desenvolvimento do equipamento, assenta.

Desde a época dos Descobrimentos, altura em que foi erguido o Palácio dos Arcos, até aos dias de hoje,⁴⁰ no âmbito do concelho de Oeiras, e mais especificamente em Paço d’Arcos, a criação, têm sido diversas as ações de manutenção e a reabilitação de espaços, que são agentes de manutenção das memórias coletivas. Nomeadamente a abertura ao público de alguns fortes, com um programa cultural, como é o exemplo do Forte de São Bruno do Forte São João das Lampas ou do Forte das Maias. O que ajuda a criar uma dinâmica social forte, num conjunto de edifícios outrora abandonados.

Um dos grandes fatores potenciadores desta dinâmica patrimonial, é o passeio marítimo de Oeiras⁴¹, espaço utilizado por todas as gerações para momentos salustares e familiares. A sua justaposição ao mar permite e facilita o ato da contemplação.

40 Foi finalizada em 2015 a terceira fase unificadora do parque dos poetas em Oeiras representa um tributo a cultura portuguesa, associando um grande parque urbano a poesia arte escultórica e o melhor miradouro do conselho. Representa 60 poetas de épocas diferentes e tem no seu espólio estátuas de mais de 40 autores diferentes. Tem uma área de 22,5 ha entre os núcleos urbanos de Paço d’Arcos e Oeiras. É um elemento urbano representativo da transição entre o mundo rural e o mundo marítimo.

41 Oeiras será o primeiro conselho do país a ter toda a sua frente ribeirinha/marítima devidamente qualificada e unificada.

Tecnicamente o que está acontecer em relação ao património em Paço d'Arcos, é que a baliza temporal para que o conceito de antiguidade possa ser aplicado, em vários edifícios, está cumprida ou próxima de estar, e hoje verificamos que edifícios como o *Mercado Municipal*, a *Direcção-Geral de faróis*, ou o bairro de habitação coletiva denominado por *J. Pimenta*, Num curto espaço de tempo poderão ter o seu estatuto elevado a património arquitetónico. É com este olhar sobre o futuro, que a proposta de requalificação da frente Marítima é desenvolvida.

Analisando construtivamente a vila de Paço d'Arcos verificamos que na zona do centro histórico, existiu a par com a reabilitação arquitetónica de peças de valor patrimonial, uma mudança ao nível da utilização dos mesmos. São exemplo disso o Palácio dos Arcos, construído no séc. XIV, atualmente convertido em unidade hoteleira, a Casa da Dízima⁴², construída no séc. XV, atualmente restaurada e convertida em restaurante, a Direção de Faróis convertida em unidade museológica, etc. Continuam, no entanto, a existir peças com alto valor patrimonial, como é o exemplo do edifício da antiga Real Companhia dos socorros a naufragos, construída a mando da Rainha Dona Maria Pia no ano 1892, hoje completamente descativada.



Figura. 50. Construído em meados do séc. XV fez com que a presença da Nobreza se fizesse sentir no Paço, acelerando o desenvolvimento social e económico da região.

42 A Casa da Dízima é o edifício, onde se procedia ao pagamento do imposto com o mesmo nome: Dízima; estava generalizado no mundo cristão que seria tributado ao Rei 10% do valor carregado ou descarregado das mercadorias e pescado nas instalações portuárias.



Figura. 51. Farol do Buigo, construção terminada no ano de 1593, foi obra de extrema importância na defesa da capital do império.



Figura. 52. Direção Geral de Faróis. Construída no ano de 1946 a Direção de Faróis surge como resposta também ao aumento do tráfego, mas na vertente da prevenção, controlando todas as boiás de apoio à navegação.



Figura. 53. A primeira referência escrita sobre os fornos da Cal é do ano de 1582. É o expoente máximo de um complexo industrial naquela época.

Ao nível dos edifícios de habitação, existe no centro histórico uma predominância de edifícios erigidos entre os séculos XVIII e XIX, muitos deles com recurso ao modelo gaioleiro. A partir dos anos 40 do século XX começaram a ser erigidos edifícios de habitação construídos com recurso a estrutura de betão armado, com alturas entre os dois e os doze pisos, cuja forma e organização urbana varia bastante. As diferenças entre a construção clássica da praça Dionísio Matias e o bairro denominado popularmente por J. Pimenta, em que a estratégia de projeto é bastante díspar.

Grande parte dos edifícios estão hoje recuperados e o carácter de bairro está vivo, e é sentido por qualquer cidadão. Os atores sociais da vila em geral, não só na zona do centro histórico, mantêm uma proximidade social grande. Mantendo vivo o espírito secular mercantilista, que é traduzido nos dias de hoje como ruas comerciais, onde proliferam as lojas e os restaurantes.

É ao nível de equipamentos culturais e das infraestruturas marítimas que existe uma carência evidente. A unificação entre os dois troços do passeio marítimo, em conjunto com a unificação das peças patrimoniais, através de uma estratégia de percurso, poderão reavivar o modo como a vila em tempos existiu, com uma atividade marítima forte, mas com a vivência própria dos dias de hoje.

5.2. A UNIFICAÇÃO DA FRENTE DE MAR COMO ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO



Figura. 54. Olha distante sobre os muros delimitantes do rio Jamor, tocando o passeio marítimo de Oeiras. Oeiras. Fotografia do Autor, 2020.

O concelho de Oeiras será o primeiro do país a ter toda a sua frente ribeirinha e marítima unificada através de um percurso pedonal, a que popularmente se designa por passeio marítimo. O atual passeio marítimo de Oeiras é constituído por dois troços construídos em três fases distintas. A primeira fase, tem início no limite do concelho, junto ao forte de São Julião da Barra e segue até ao forte de São João das Maias. A segunda fase do projeto veio unir o forte de São João das Maias ao muro que delimita a doca de Paço d'Arcos e separa a praia de Paço d'Arcos da Direção de Faróis. A terceira fase une o forte de São Bruno em Caxias, até à Cruz Quebrada e atravessando uma passagem de nível que marca o início do passeio marítimo de Algés. Ao longo deste percurso passamos muitas peças patrimoniais, que de modo a serem visitadas e inseridas nos roteiros turísticos e culturais, passaram por uma transição ao nível da sua utilização. O forte de São Bruno, o Forte do Catalazete o forte de São João das Mais e de São João das Lampas, estão hoje preparados para receberem eventos de cariz cultural, nomeadamente exposições e palestras sobre os mais diversos temas. O edifício onde funcionou a Direção Geral de Faróis, está convertido hoje em unidade museológica.



Figura. 55. Orto-foto mapa com marcação a amarelo dos troços existentes do passeio marítimo de Oeiras, e a azul do troço proposto. Foto adaptada pelo autor.

Fica evidente que o processo de desenvolvimento e construção dos vários troços do passeio marítimo de Oeiras teve um papel importante na manutenção e até ascensão de algumas peças arquitetónicas ao estatuto de património cultural e arquitetónico.

Esta sinergia não acontece só nas peças dotadas de qualidades patrimoniais, mas também com o espaço que as separa, construindo-se muitas vezes enquanto *vazios urbanos*. Tenho o exemplo o antigo complexo industrial da Lusalite no Jamor. Que se transformou num vazio absoluto após o abandono das instalações. Também nestes casos quando se intervém num espaço adjacente a outro com tais qualidades, de vazios urbanos, os mesmos têm tendência a ser intervencionados.⁴³



Figura. 56. Complexo industrial da Lusalite, hoje um vazio urbano. Foto adaptada pelo autor.

⁴³ Existe para a zona da Cruz Quebrada, mais especificamente nos terrenos antes ocupados pelo complexo industrial da Lusalite, um projecto com várias torres de habitação que resolve o acesso entre o vale do Jamor e o Mar, e um porto de recreio.

A proposta resulta da análise feita ao longo dos últimos capítulos. A unificação das várias fases do passeio marítimo já construídas, funciona no espaço quase como um preenchimento, na medida em que a intenção existe e está presente e as fundações estão lançadas. Acima de tudo a criação do passeio marítimo integral da frente marítima e ribeirinha de Oeiras fará com que a vida da população se aproxime do mar. Ao nível da população, estão reunidas as condições de acordo com a análise feita ao longo deste documento (capítulo terceiro), para a construção de um Pólo de desenvolvimento náutico, em que a marina, o clube e a nova arquitetura do passeio marítimo, convertido em Alameda pública, se transformarão num ponto turístico e atrativo da zona.

O segundo aspeto que resultará numa atratividade ao nível dos negócios são os objetivos ligados a investigação e desenvolvimento tecnológico. Regra geral em cidades portuárias costuma existir uma conexão entre as atividades industriais e os serviços no setor Marítimo, é este casamento que suporta o dinamismo e a capacidade de inovação, tanto das atividades como das pessoas. As “novas” atividades, como a construção naval, as escolas de navegação e outras atividades industriais ligadas a investigação e ao desenvolvimento na área do mar, poderão ser centralizadas no edifício do clube. Com todo o apoio dos seus vizinhos qualquer projeto poderá chegar a bom porto, sendo estes vizinhos a Escola de Eletromecânica Militar do Exército Português, com as atividades atualmente suspensas⁴⁴, a Escola Náutica Infante Dom Henrique⁴⁵, e os vários parques tecnológicos do conselho de Oeiras, como são exemplo o *Tagus Park*, *Lagoas Park*, e a Quinta da Fonte, onde se encontram sediadas empresas que estão no grupo das mais poderosas do planeta, nas mais diversas áreas, como é o exemplo da *Cisco*, da *Microsoft*, da *Nike*, etc,

E neste nível, que a unificação dos dois troços existentes do passeio marítimo de Oeiras e a criação do Pólo de desenvolvimento náutico, poderá trazer de volta o espírito inovador e inventivo tão próprio dos portugueses.

44 Coronel Pena, António in:
<https://historiadastransmissoes.wordpress.com/2013/02/28/a-escola-militar-de-electromecanica/>

45 “A escola náutica Infante Dom Henrique, é o centro de criação, difusão e transmissão de cultura, ciência e tecnologia, articulando as suas atividades nos domínios do ensino, da formação profissional, de investigação e da prestação de serviços à comunidade, nacional e internacional, numa perspetiva de valorização do conhecimento técnico (...) É a única escola Nacional vocacionada para a formação de oficiais da marinha mercante e quadros superiores do setor Marítimo-Portuário nas áreas da Intermodalidade, gestão e logística. Compete a escola proporcionar uma sólida formação cultural científica e técnica, desenvolver a capacidade de inovação e análise das atividades características do setor Marítimo portuário.”
In: <https://www.enautica.pt/pt/enidh/enidh-40>

5.3. PROPOSTA ESQUEMÁTICA

Ao nível esquemático foi estudada a implantação do Porto, a construção de um quebra-mar *offshore* implantado a 300m da linha de costa, a implantação do equipamento central do Pólo de desenvolvimento náutico - o Clube, a resolução técnica do passeio marítimo entre a praia velha dos pescadores e a praia de Paço d'Arcos, a implantação dos edifícios técnicos e comerciais de apoio ao porto, o complexo habitacional e a reforma ao nível da utilização de algumas peças arquitetónicas patrimoniais, nomeadamente o forte da Giribita e o edifício do Instituto de Socorros a Náufragos.

Figura. 57. Planta do concelho de Oeiras. Marcação de equipamentos..



PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO

Forte de São João das Maias
Direcção Geral de Faróis
Fornos da Cal
Instituto de Socorros a Náufragos
Palácio dos Arcos
Chafariz Velho de Paço d'Arcos
Forte da Nossa Senhora de Porto Salvo
(Giribita)
Forte de São Bruno de Caxias
Quinta Real de Caxias

ESCOLAS

Escola Primária Bairro J. Pimenta
Instituto de Tecnologia Naval
Escola Náutica Infante Dom Henrique
Escola Básica Dr. Joaquim de Barros
Escola Secundária Dr. Luis de Freitas Branco

Escola primária Bairro do Alto da Loba
Jardim Infantil Associação Popular de Paço de Arcos
Colégio Flôr da Linha
Colégio da Torre

EQUIPAMENTOS DESPORTIVOS

Pavilhão do Clube Desportivo de Paço d'Arcos
Pavilhão Municipal de Paço d'Arcos
Estádio Municipal de Oeiras, Associação
Desportiva de Oeiras

ZONAS VERDES

Parque dos Poetas
Jardim Municipal de Paço d'Arcos
Jardim do Palácio dos Arcos
Zona ajardinada do Forte da Giribita
Zona ajardinada do Forte de São Bruno de Caxias
Jardim da Real Quinta de Caxias



Figura. 58. Planta do concelho de Oeiras. Implantação do projeto de reordenamento do território.

O PORTO

A implantação do Porto foi estudada de forma a responder a todos os fatores inerentes, entre eles, as correntes dominantes, a orientação da ondulação, e a linha de costa pré-existente. Um dos fatores que faz com que Lisboa seja um destino tão apetecível para a comunidade velejadora mundial é a orientação do vento dominante, o vento Norte, ser quase transversal à linha de costa, o que permite navegações bastante confortáveis enquanto se aprecia as linhas da cidade. Estando Paço d'Arcos junto à barra do Tejo e sendo uma zona de foz, as correntes marítimas sentem-se com bastante intensidade. A ondulação e os ventos mais destrutivos fazem-se sentir, regra geral no final do outono e início do inverno, vindos de sudoeste, o que faz com que quase todas as docas e portos de Lisboa⁴⁶, tenham os seus molhes de proteção e as suas entradas de modo a evitarem a entrada da ondulação.

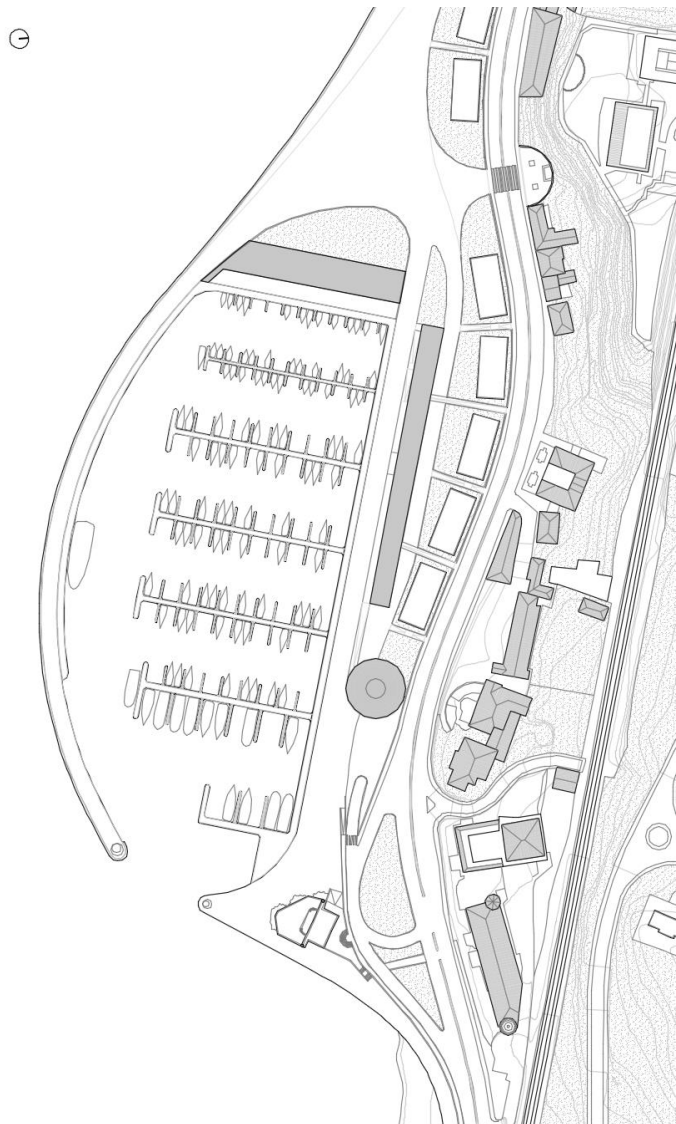


Figura. 59. Planta do Porto.
Desenho elaborado pelo autor.

⁴⁶ Exceptuando as docas do Bom Sucesso, de Belém e a de Santo Amaro, que embora estejam implantas no rio Tejo, todos os anos existem problemas graves ao nível da manutenção estrutural dos pontos devido à entrada do “Mar de Sudoeste”.

Para o sucesso do porto foi necessário dimensioná-lo de maneira a que o mesmo, possa receber os maiores eventos de vela profissional do mundo, que consistem em bastantes provas com embarcações de vários tipos, desde os mais clássicos, monocascos com 2m a 6m de boca, aos mais radicais, catamarans ou trimarans com, até 25m de envergadura, por esse motivo o autor esboçou um sistema em que, a possibilidade dos mesmos serem movidos electromecanicamente, faz com que um porto passe a ser uma opção para todas as provas. O que faz com que a náutica desportiva e de recreio se torne “num pilar de desenvolvimento local e da economia do Mar”⁴⁷.

O sistema funciona com uma simplicidade ao nível da operação, própria de qualquer sistema eletrónico, caso esteja uma embarcação com 19m de envergadura a aproximar-se do porto, a mesma deve comunicar com o porto e anunciar a sua chegada, os operadores após análise, podem mover os “*fingers*” ao longo dos cais principais, fazendo com que o espaço entre estes possa ser dimensionado na hora, de acordo com a necessidade.

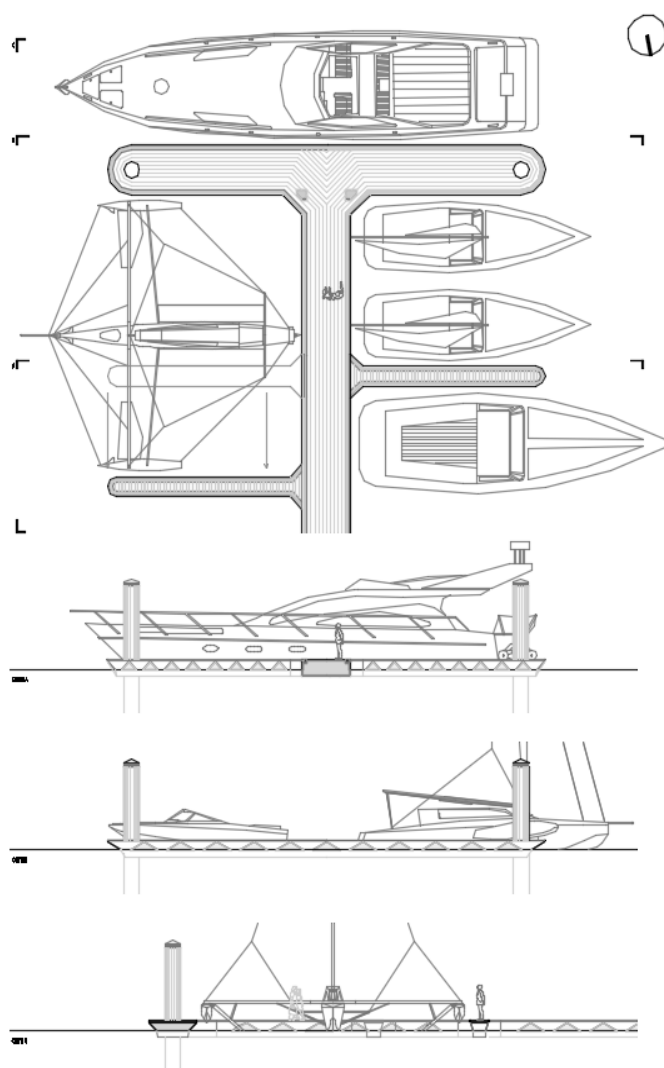


Figura. 60. Planta e cortes do sistema de pontões amovíveis proposto pelo autor. Desenho elaborado pelo autor.

47 Faria, Eduardo & Fernandes, André. (2012). Náutica de Recreio em Portugal. Um Pilar de Desenvolvimento Local e da Economia do Mar.

Também ao nível da eficiência energética, existe a possibilidade de em cada fundação onde correm os cais principais, e no molhe de proteção exista um sistema denominado por: OWC: *Oscilating Water Column*,⁴⁸ a utilização de tal sistema combinados com outros ao nível da recolha e conversão de energia poderia ser um trabalho interessante ao nível do desenvolvimento portuário, energeticamente independente.

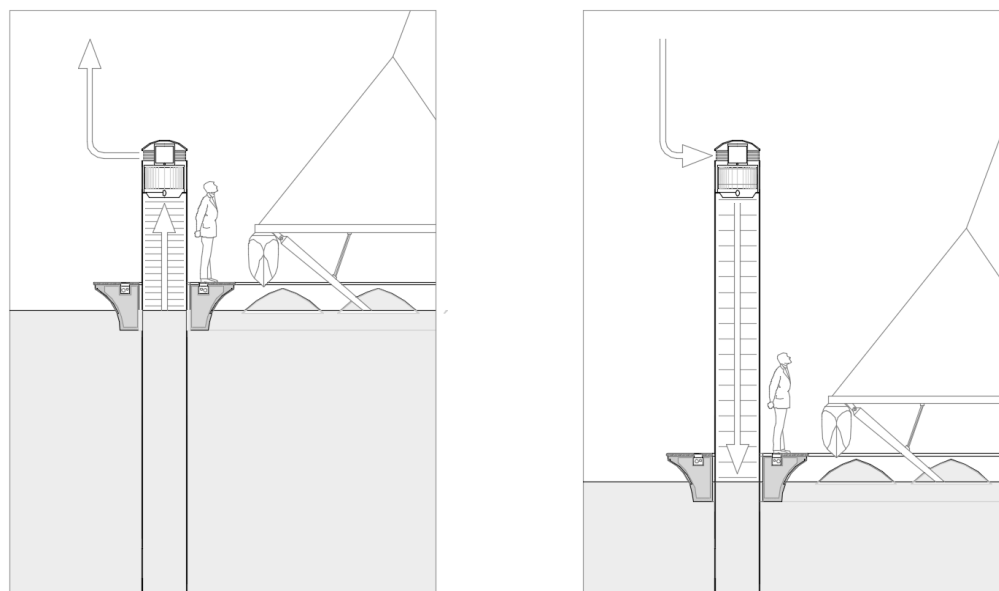


Figura. 61. Planta e corte do sistema OWC instalado nas fundações dos cais principais do porto, mostrando como é activado o gerador através da pressão gerada pela oscilação das marés. Desenho elaborado pelo autor.

48 “O método da coluna de água oscilante (OWC – *Oscillating Water Column*) consiste numa estrutura de aço ou betão parcialmente submersa, aberta abaixo da superfície livre da água criando uma espécie de câmara. Esta contém ar aprisionado no interior, que é forçado a fluir por uma turbina que movimenta um gerador elétrico, quando a superfície livre de água oscila devido à ação das ondas incidentes (Figura 62). A turbina *Wells* é aconselhada para este tipo de dispositivos porque gira sempre no mesmo sentido, independentemente do sentido do fluxo de ar (a ser expelido ou admitido na câmara), evitando assim o dispendioso uso de sistemas de válvulas de retenção.”

Silva Oliveira, Pedro. “Aproveitamento da Energia do Mar através do Mar através do Espraçamento de Estruturas Costeiras Portuárias.”

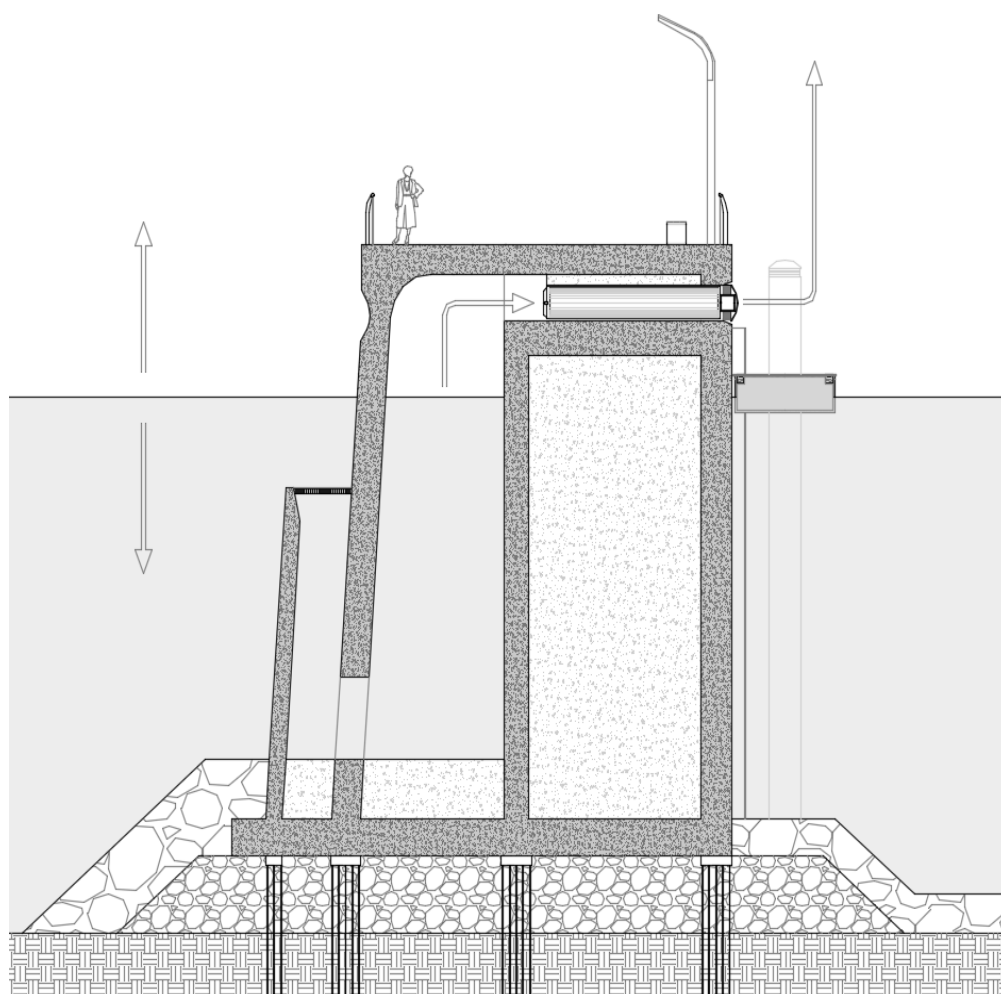


Figura. 62. Corte do quebra-mar com o sistema de OWC instalado. Desenho elaborado pelo autor.

De modo a ser possível a vivência marítima durante todo o ano todo, e também como exemplo a nível tecnológico, a criação de um quebra-mar que possa captar a energia mecânica constante das ondas⁴⁹ (Figura 62) e outras soluções que permitem a criação de energia elétrica através da oscilação das marés, seriam elementos que acrescentariam bastante valor ao projeto. Sendo que a eficiência energética é um facto de grande peso na projeção e até na interação entre o edifício e o seu utilizador, e entre o edifício e o seu utilizador e quem o vê de fora.

⁴⁹ Existem várias soluções de aproveitamento da energia do mar através de diversas técnicas. O Engenheiro Pedro Silva Oliveira, na sua dissertação com o título: "Aproveitamento da Energia do Mar através do espraiamento de estruturas costeiras portuárias", apresenta várias soluções a este nível.

O PASSEIO MARÍTIMO

A proposta de desenvolvimento do troço final do passeio marítimo resulta do encontro entre os dois troços já construídos, nomeadamente o passeio que une Algés a Caxias, e o Forte de São Julião da Barra. Com um comprimento de cerca de 2150 m, a solução construtiva é a mesma utilizada nas primeira e segunda fases de construção do mesmo, o aterro, excetuando no espaço que une a praia de Paço d'Arcos à praia velha. Entre estas duas praias encontram-se o edifício da Direção Geral de Faróis (DGF) e a área onde está implantado o equipamento proposto no projeto arquitetónico.

O sistema de iluminação pública proposto tem uma componente de interação entre o utilizador e o edifício, materializando a ideia de que a vida do edifício é dada pelo utilizador. Utilizando um sistema em que a posição do utilizador e a velocidade a que se desloca é medida e transmitida ao sistema eletrónico de controlo da luz. O que criará um resultado luminoso único. Existe verdadeiramente uma sinergia entre a arquitectura e o utilizador.



Figura. 63. Foto representativa do efeito de iluminação pública desejado. Fotografia. Erica Dal Bello.
FONTE: <https://www.photopro.com.br/fotografia/velocidade-na-fotografia/>

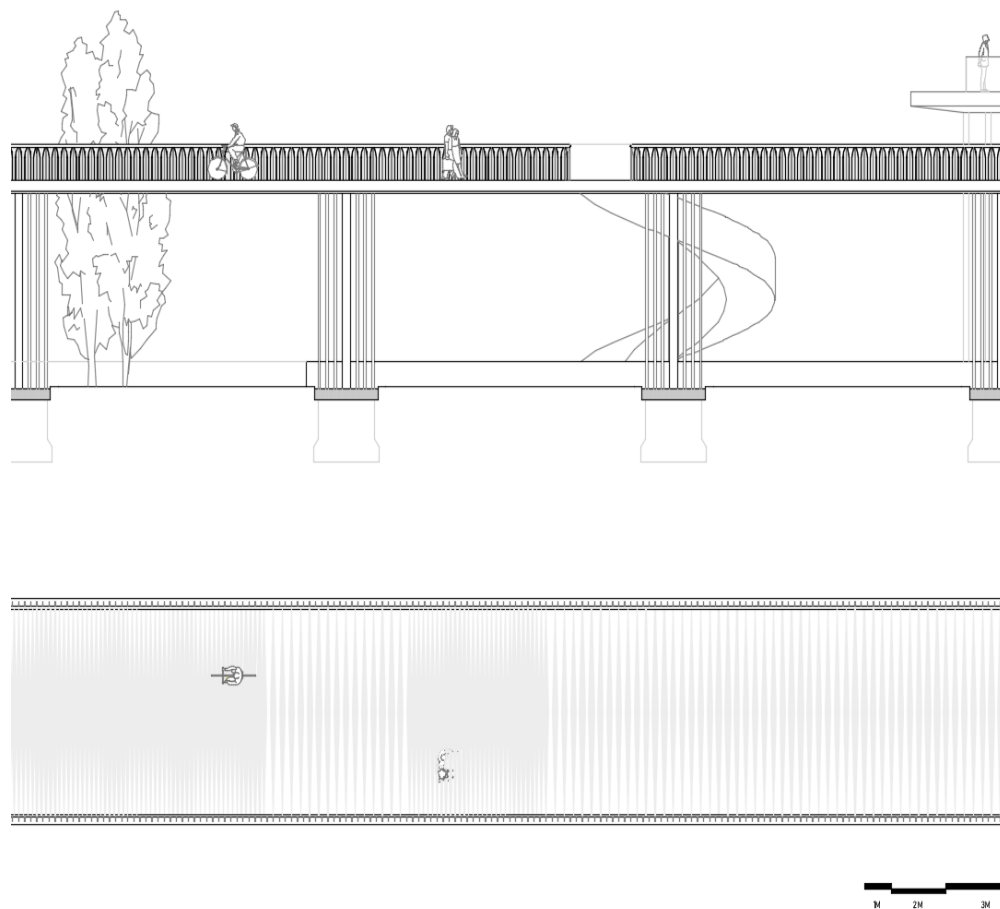


Figura. 64. Planta e corte esquemático do funcionamento do sistema de iluminação interativo das guardas do passeio marítimo. Desenho elaborado pelo autor.

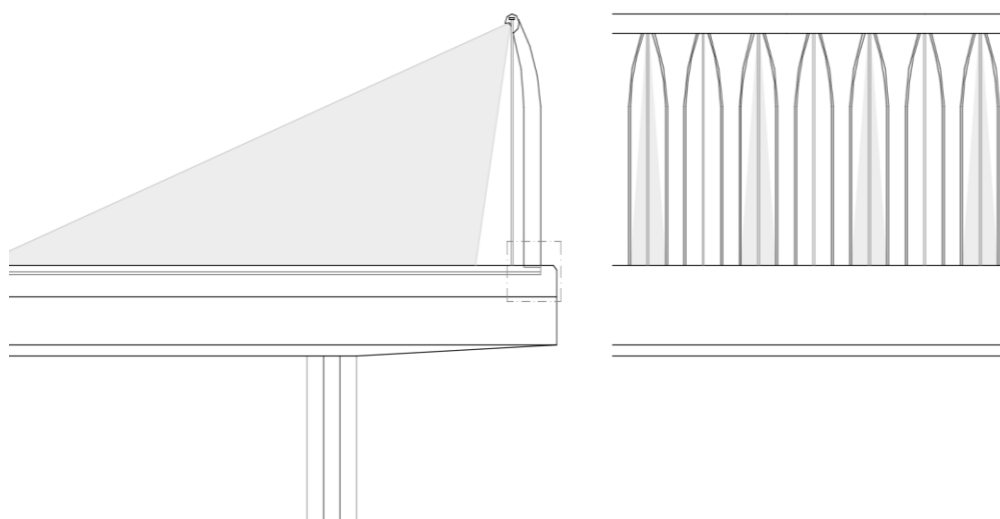


Figura. 65. Alçado e corte esquemático do sistema de iluminação interativo das guardas do passeio marítimo.
Desenho elaborado pelo autor.

A iluminação pública ao longo do passeio marítimo foi pensado e desenhado tendo em conta a eficiência energética e o aspecto que o mesmo terá aquando da sua utilização. A eficiência energética foi projectada não só ao nível da recolha e armazenamento de energia através de toda a frente de mar, mas também na utilização responsável da mesma. Como se verifica na figura XX, a iluminação horizontal do passeio marítimo consiste numa fita de LED embutida na base do corrimão, e os sensores de movimento instalados na mesma guarda, detetam não só o movimento dos utilizadores como também a velocidade a que se deslocam. Fazendo com que a iluminação de presença se transforme numa iluminação útil ao nível do utilizador. Caso o utilizador esteja a caminhar a uma velocidade normal para um humano adulto saudável, 4 a 5 km/h, a guarda iluminará os 5 m á sua frente e 2 m na sua retaguarda, no entanto caso o utilizador viaje num velocípede a 25 km/h a iluminação dianteira será de 15 m e de 0 m à sua retaguarda.

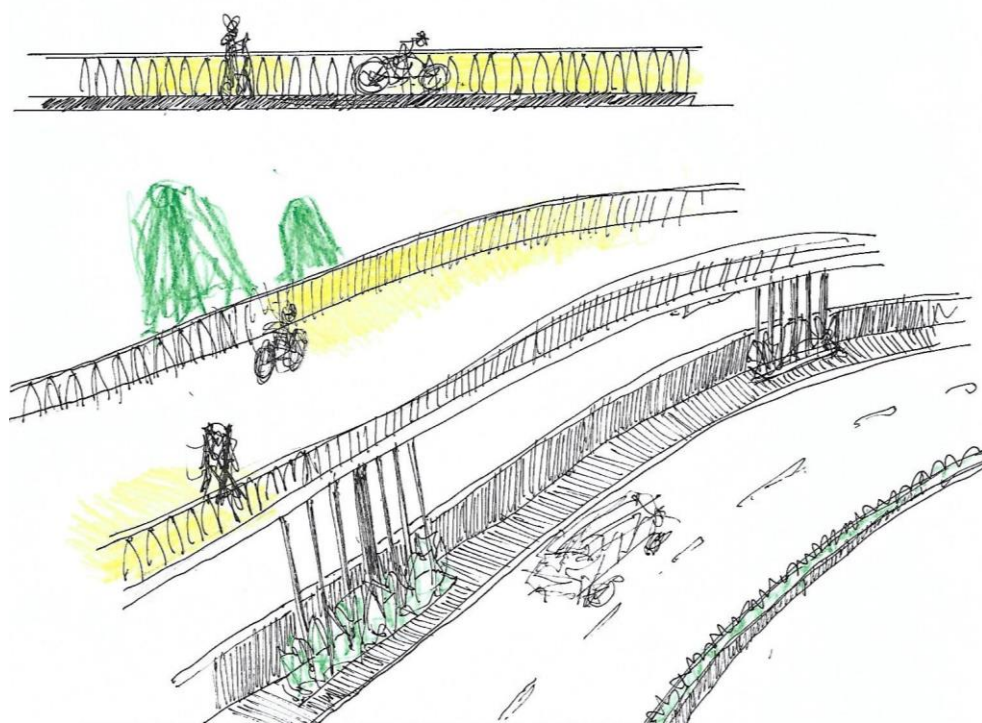


Figura. 66. Alçado esquemático do sistema de iluminação. Desenho elaborado pelo autor.

Na praia de Paço d'Arcos o acesso da escada bem como a rampa existente são mantidas, mas é criada uma rampa que vence os 3.8m de altura, entre o passeio marítimo e o passeio justaposto à estrada marginal, criando com a sua existência uma zona coberta que servirá os utilizadores dos equipamentos desportivos. É também proposto uma unidade de restauração, ao nível da estrada marginal (ver fig. 67.) e uma unidade de apoio à atividade balnear, ao nível do passeio marítimo.

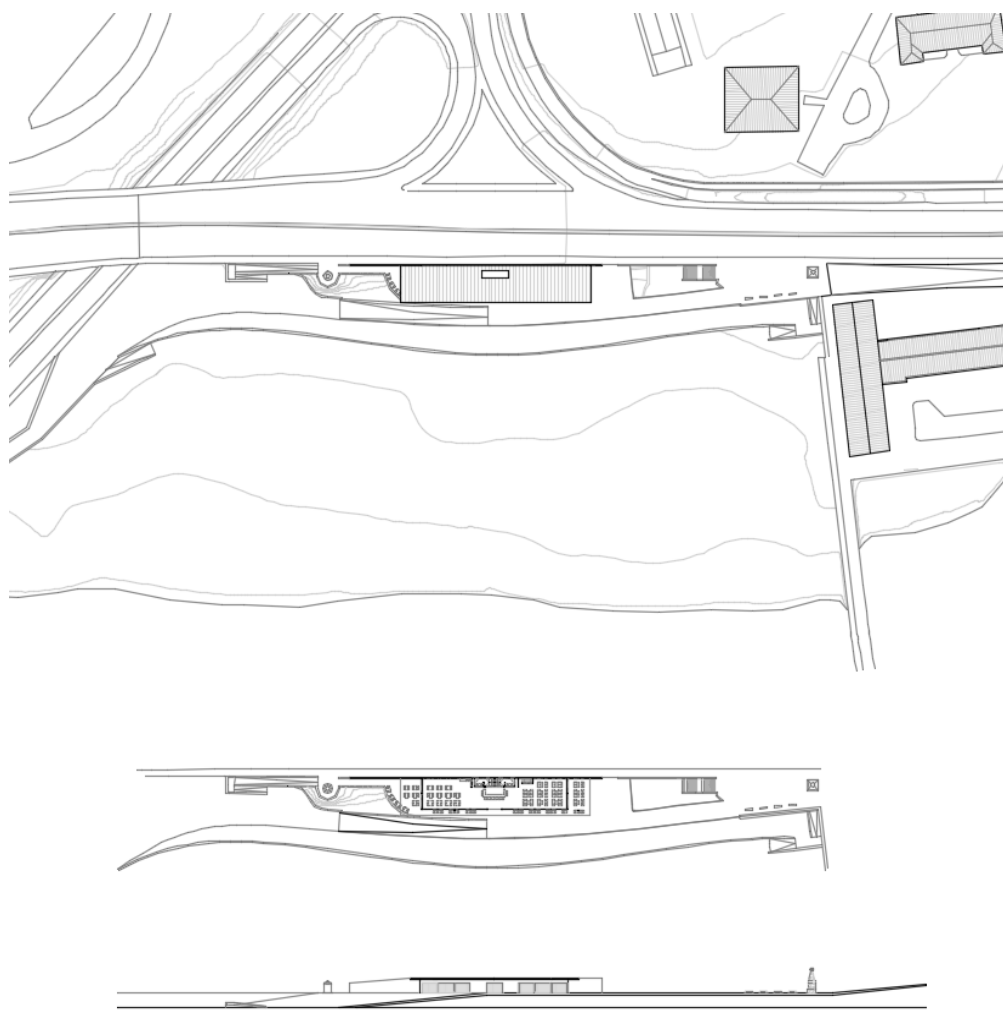


Figura. 67. Planta e alçado em que se pode ver o restaurante proposto e o seu muro de protecção do vento Norte e do ruído da estrada, e da rampa que eleva os utilizadores do nível da praia de Paço d'Arcos.



Figura. 68. Monumento em memória de *Conway Shipley*. O oficial da *Royal Navy* que em 1807 comandava o *La Nymphe*, um navio que integrou a esquadra que patrulhava a entrada do Tejo, das ofensivas francesas. Fotografia do Autor. 2020.



Figura. 69. Peça de cariz escultórico, que marca o cunhal do Muro que delimita a Direcção Geral de Faróis.
Fotografia do Autor. 2020.

As duas peças patrimoniais existentes (Fig. 68. e Fig. 69.) não só serão mantidas como terão restituído o seu valor patrimonial.

A rampa que eleva os utilizadores desde o nível da estrada marginal até ao nível de elevação máxima, que será de 5,5m acima do nível da estrada, partirá do atual arranque do muro da DGF dando destaque à peça escultórica onde se encontram o escudo Nacional e a Esfera Armilar. O troço do passeio marítimo resolvido em rampa terá um sistema estrutural misto com os pilares e muros resistentes em betão armado e a estrutura horizontal do passadiço em perfis metálicos.

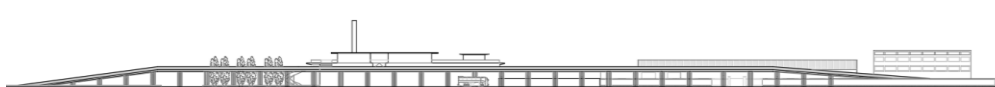


Figura. 70. Muro e edifício de serviços da Direção Geral de Faróis. Fotografia do Autor. 2020.

Figura. 71. Alçado do troço elevado do passeio marítimo. Desenho elaborado pelo autor.

5.4. PROJETO DE REORDENAMENTO DE TERRITÓRIO

O projeto de reordenamento território tem como objetivo primordial, a criação de um Pólo de desenvolvimento náutico na Vila de Paço d'Arcos, unificando o seu património histórico e arquitetónico através da criação um conjunto de equipamentos, de um complexo habitacional e um itinerário patrimonial. Sendo a estratégia do concelho de Oeiras para a sua frente marítima e ribeirinha, a sua unificação, estando já construídos dois dos troços do passeio marítimo, o gesto do autor consiste na união dos dois troços já construídos.

A construção das infraestruturas necessárias um para o desenvolvimento náutico foram estudadas e projetadas, nomeadamente o Porto de Paço d'Arcos com capacidade para um número variável de embarcações⁵⁰, todos os serviços necessários ao seu excelente funcionamento, sendo eles o edifício da capitania do Porto, o estaleiro de reparação e a sua ferramentaria, um espaço de comércio dedicado à atividade, e as várias unidades de restauração. A variabilidade no número de embarcações a aportar, visa a possibilidade de serem criados vários eventos náuticos ao nível da alta competição, como é o caso da *Volvo Ocean Race*, ou da Rota dos Príncipes⁵¹, que representam uma visibilidade para o país e podem, a médio prazo atrair, não só atletas à pratica dos desportos náuticos, mas também, como foi referido no subcapítulo 3.4, criar as fundações para que uma nova geração oceânica se crie. Neste contexto a criação de um polo de desenvolvimento náutico detém um papel fundamental.

Foi também proposta a criação de um complexo habitacional, de modo a tornar mais coerente tamanho investimento. Sendo o mesmo composto por oito edifícios de habitação com 422 metros quadrados de área de implantação, e um edifício onde se encontram as comodidades dos habitantes deste complexo, entre elas a piscina, os ginásios, as salas de reunião, as salas de festas e vários escritórios.

50 Foi estudado pelo autor a possibilidade de ser criado um sistema inovador ao nível da mecânica utilizada na execução dos “*fingers*” que poderiam ser deslocados electromecanicamente ao longo dos cais principais.

51 Regata originária de França em que todas as embarcações são trimarans, com um comprimento mínimo de 15 m e uma envergadura mínima de 12 m.

PROGRAMA

Polo de desenvolvimento náutico 1
Área: 4500 m²

Piscina marítima Área: 270 m² 2

Complexo habitacional
9 Edifícios Área: 3790 m² 3

Porto

Espaço Mar Área: 35000 m² 4
Cais de atraque permanente
Cais de espera
Cais de abastecimento

Espaço Terra Área: 2150 m² 5
Doca seca
Ferramentaria
Salas de arrumos diversos
Casa de máquinas

Edifício Oficial Área: 700 m² 6
Receção
Secretaria
Sala de segurança e telecomunicações
Sala de reuniões
Balneários
Instalações Sanitárias
Lavandaria

Edifício Comercial Área: 1400 m² 7
Restaurante
Cafetaria
Lojas das especialidades
Instalações Sanitárias
Estacionamento 200 viaturas



Figura. 72. Planta do projeto de reordenamento de território

Como demonstrado na proposta esquemática, a ideia para o espaço aterrado, é que o mesmo funcione como alameda pública de contemplação, e que permita a viagem entre o futuro e o passado. O reconhecimento de que a vila de Paço d'Arcos era banhada por mar e por férteis quintas agrícolas, de que são hoje memória o jardim do Palácio dos Arcos, ainda vive na população. Surge como reminiscência dessas quintas, os jardins propostos, ao mesmo nível em que estavam implantadas as quintas junto ao mar.

Figura. 73. Corte esquemático onde se expressa a relação entre os jardins propostos e as quintas presentes. Desenho elaborado pelo autor.

5.5 PROJETO DE ARQUITECTURA

O edifício central do polo de desenvolvimento náutico, O clube, apresenta uma planta retangular e encontra-se implantado no local onde atualmente funciona o Centro Náutico do Clube desportivo de Paço d'Arcos, com acesso direto à doca da Direção Geral de Faróis. O projecto encontra-se inserido numa zona da vila em que a linguagem arquitectónica é maioritariamente industrial, com a assinatura da arquitectura do Estado Novo, como se pode notar nas figuras 74 e 75. Este factor ajudou na escolha do aspeto exterior do edifício proposto, que embora seja uma peça de arquitectura contemporânea, utilizando soluções construtivas de hoje, mantém alguns traços da arquitectura clássica, nomeadamente ao nível das simetrias e da planta retangular.



Figura. 74. Direção Geral de Faróis. Fotografia do Autor. 2020.

Figura. 75. Fachada do edifício da Escola de eletromecânica Militar. Fotografia do Autor. 2020.

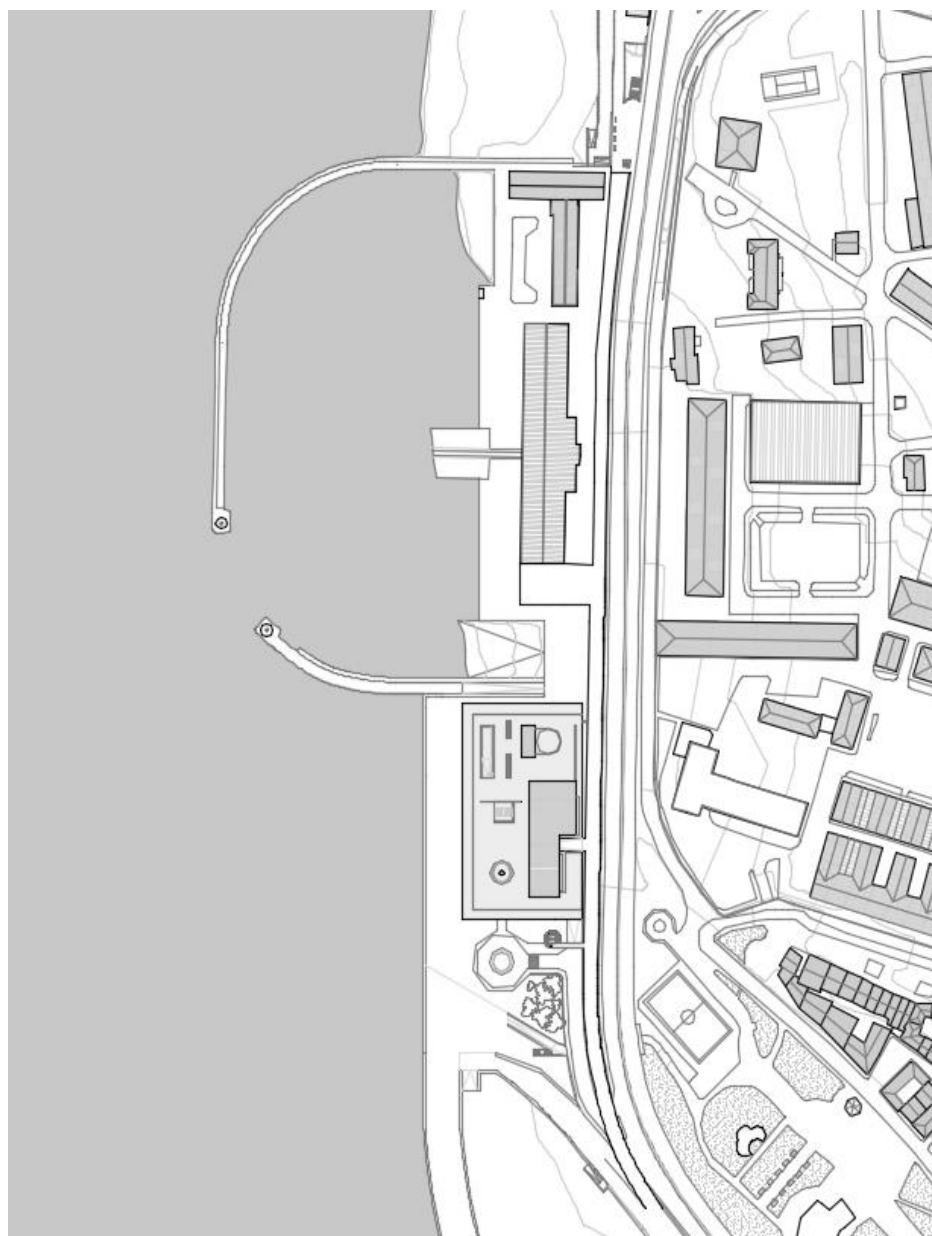


Figura. 76. Planta de implantação do Polo de Desenvolvimento Náutico.

O edifício é um equipamento dedicado ao desporto, ao conhecimento técnico e à manutenção da cultura. Devido à sua utilização e ao valor acrescentado que poderá trazer a uma potencial geração oceânica, algumas das soluções arquitetónicas adotadas, nomeadamente o pé direito na zona pública do programa, serviu para remeter os utilizadores para o carácter institucional que a peça deverá ter.

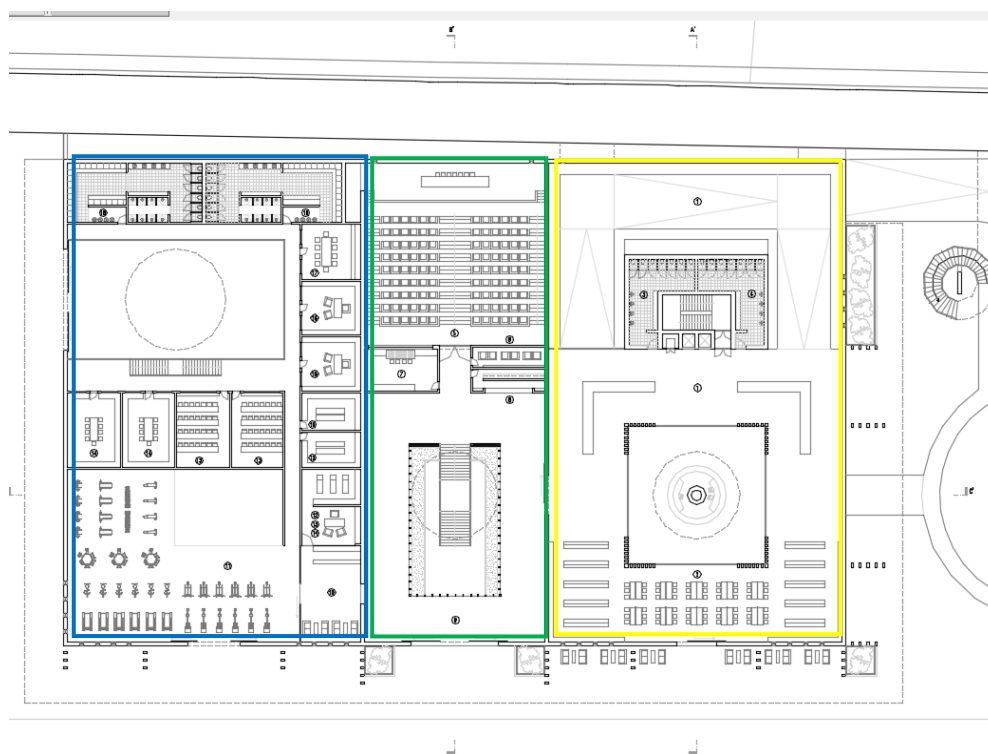


Figura. 77. Planta do primeiro piso do Polo de Desenvolvimento Náutico.

Ao nível geral da utilização o espaço está dividido em três áreas distintas:

Na zona 1, fica centrada a vida pública do polo de desenvolvimento náutico. Onde se encontra a receção, o bar e uma galeria expositiva que sobe em rampa até ao primeiro piso onde continua a galeria e se encontra uma biblioteca. Tem 3 salas de reuniões junto ao bar que podem ser utilizadas mediante marcação e uma sala de acervo para espaço expositivo.

Na zona 2 existe um claustro com acesso à galeria superior e à entrada para o auditório com capacidade para 132 pessoas, serve também como o espaço distribuidor dos utilizadores tanto do programa cultural como do programa profissional e desportivo.

Na zona 3, funciona os serviços desportivos e profissionais do clube, nomeadamente as salas de investigação e desenvolvimento, as salas de direção, as salas de aula, o espaço de *co-work*, o ginásio, o consultório médico, as várias oficinas, e o armazém de material afeto às actividades náuticas.

Sucintamente, a organização interna do edifício está centrada em dois polos distintos: o público, cultural; e o privado, desportivo e profissional; Que são separados pelo espaço em que, conceptual e praticamente, um mundo se intrinca com o outro. Caso um dado projecto esteja a ser desenvolvido na ala profissional do edifício, ou um qualquer feito desportivo for conseguido, será no auditório que serão comunicados ou demonstrados tais feitos. O auditório ficaria também disponível para apresentar ou debater todas e quaisquer matérias relacionadas com a vasta economia do mar. O objectivo é que passe a existir uma sinergia entre os alunos, os professores (das distintas áreas relacionadas), os profissionais e a população em geral. Criando assim a cultura local e marítima que durante seculos fez parte de Paço de Arcos.

Ao nível do piso -1 encontra-se o estacionamento automóvel, com capacidade para 128 automóveis e 26 motociclos, encontra-se também uma área técnica com 25 m² metros quadrados para a manutenção das bombas de água, em caso de inundação. Apresenta dois acessos praticais, verticais, um com dois elevadores e uma escada que eleva os utilizadores ao nível da receção na zona 1, e outra escada mais privada que eleva os utilizadores à zona 3, deverá dar serventia apenas aos associados das várias modalidades, desportivas ou profissionais, poderá também ser utilizada como saída de emergência.

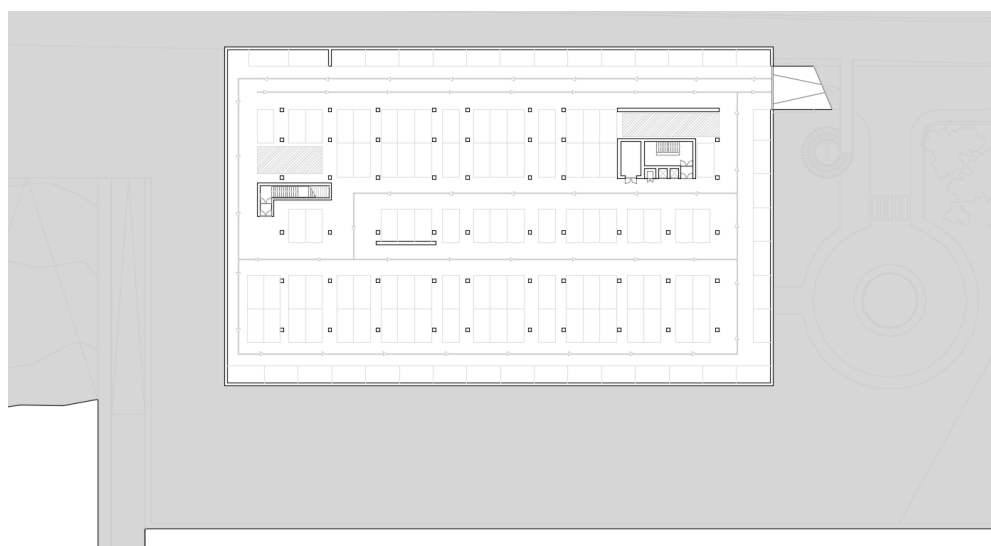


Figura. 78. Planta do piso -1.

A fachada este do edifício, voltada para a praia velha dos pescadores tem o seu único vão de forma circular centrado com o balcão da receção, e do farol que rasga o edifício do piso térreo para o céu passando por uma clarabóia de secção redonda, centrado no claustro central. Nas zonas 1 e 2, sendo as zonas mais públicas ao nível da utilização, existiu uma preocupação ao nível da verdade estrutural. Os dois claustros são sustidos por um sistema de pilares em madeira laminada que vão do chão ao teto, ajudando não só a evidenciar a verticalidade marcada pela estrutura do farol, mas também para salientar o poder estrutural da madeira. E fazer o casamento entre o pavimento, o teto e as paredes interiores.

O claustro principal onde se começa a desenvolver a galeria que funciona em rampa dando acesso ao primeiro piso, tem como revestimento a pedra de lioz polida, que contrastará com as paredes que são revestidas com tábuas de casquinha⁵² instaladas ao alto, a par, separadas do próximo par por um tubo de latão maquinado onde está instalado um sistema de iluminação LED que escorrerá a luz para o tabuado (fig 81 e 82).

52 A madeira de casquinha, prima direita do pinho, é uma madeira bastante utilizada na construção naval, pela sua reduzida densidade em relação ao pinho, e pelo seu excelente desempenho quando submetida a esforços de flexão.

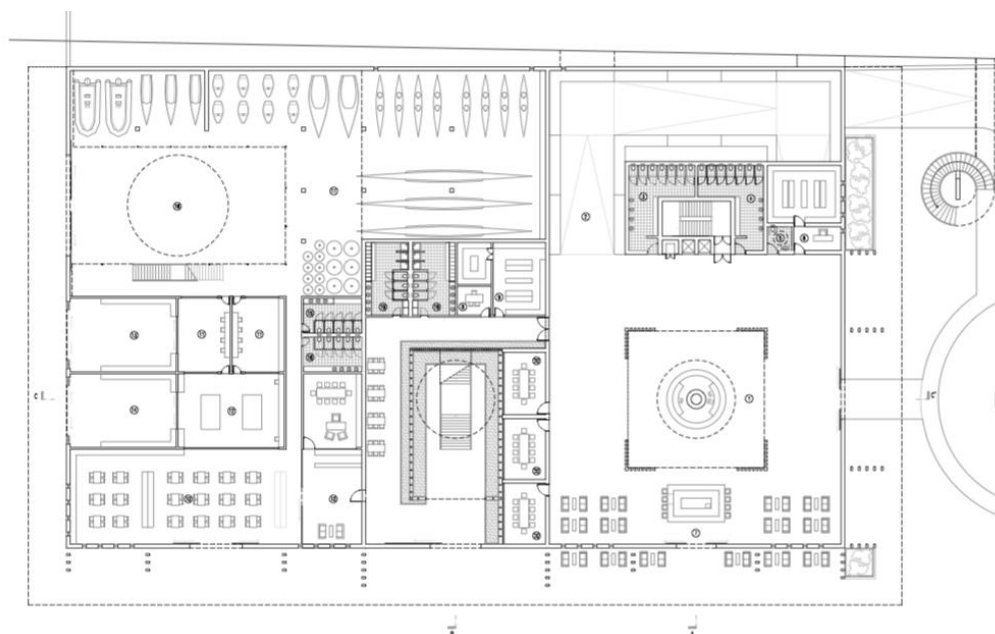


Figura. 79. Planta do piso térreo.

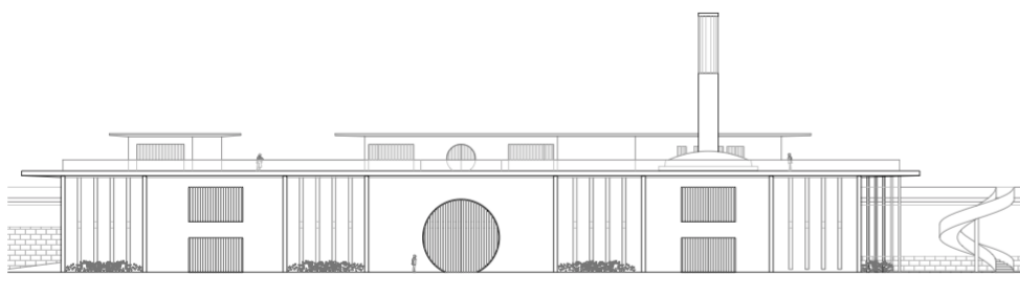


Figura. 80. Alçado Sul.

Programa do piso térreo.

Recepção	151,0 m ²	Laboratório de prototipagem	85,0 m ²
Galeria	342,6 m ²	Oficina de compósitos	85,0 m ²
I.S. Masculina	40,3 m ²	Oficina de serralharia	85,0 m ²
I.S. Feminina	40,3 m ²	I.S. Masculina	22,50 m ²
I.S. Deficientes	6,5 m ²	I.S. Feminina	22,50 m ²
Sala de acervo	58,0 m ²	Espaço de arrumação do material náutico	700,0m ²
Bar	234,6 m ²	Espaço de preparação de embarcações	274,0m ²
Sala do Chefe de Serviço	10,0 m ²	Balneários x 2	33,2 m ²
Armazém	41,4 m ²	Direção do espaço do <i>Co-Work</i>	46,9 m ²
Espaço de <i>Co-Work</i>	301,0 m ²	Salas de reuniões x 3	28,3m ²
Salas de investigação e desenvolvimento x 2	41,0 m ²		

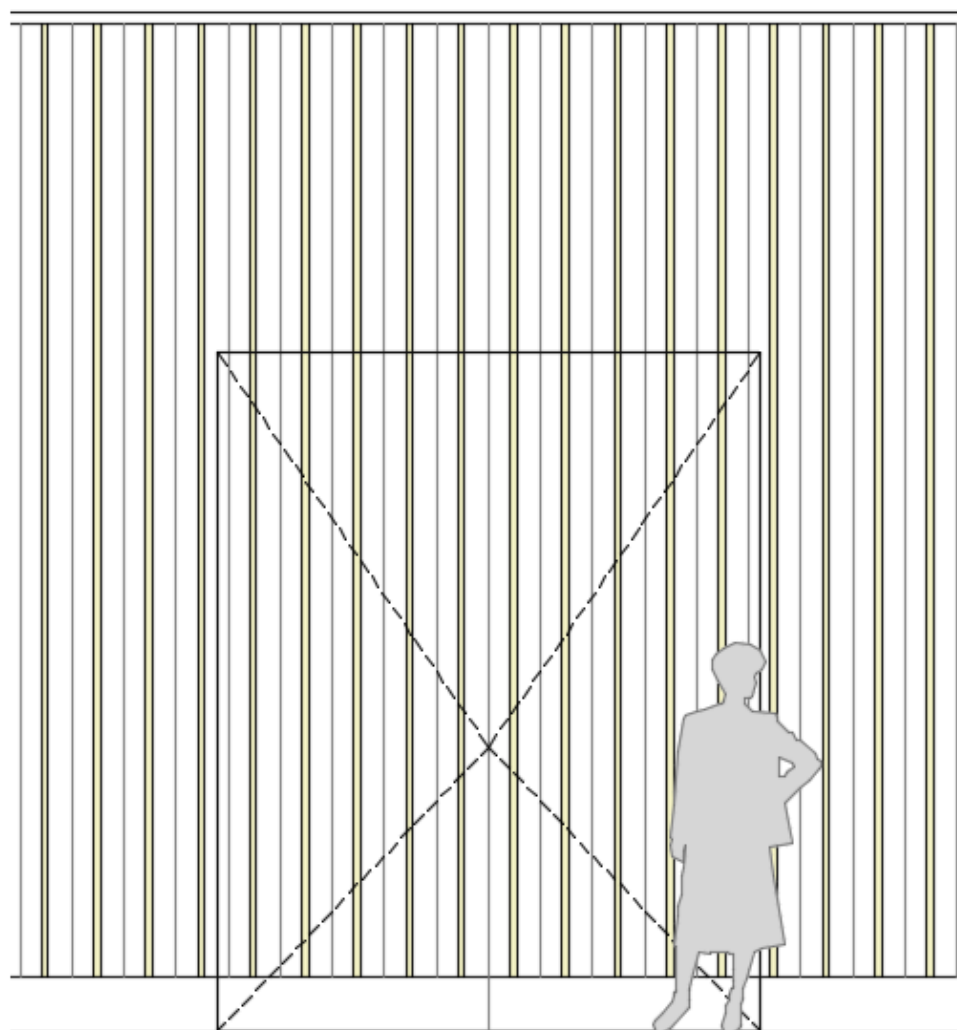


Figura. 81. Alçado das paredes interiores do claustro.

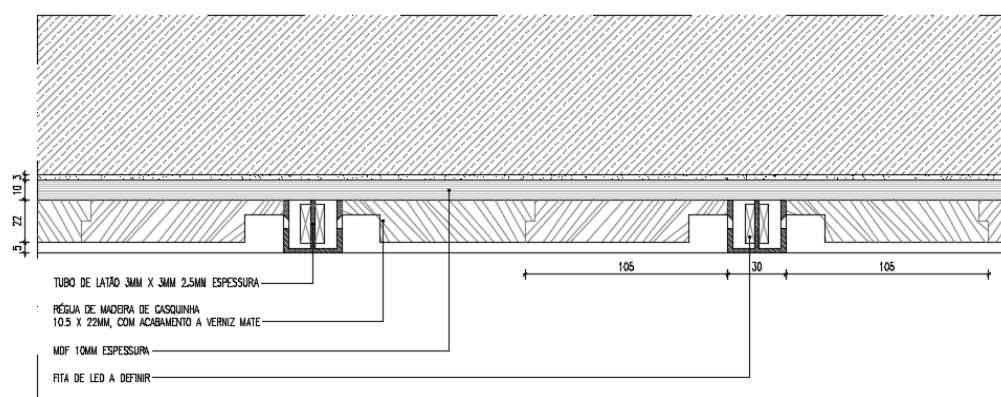


Figura. 82. Pormenor horizontal do revestimento das paredes interiores, explicando a forma como é instalada a iluminação.

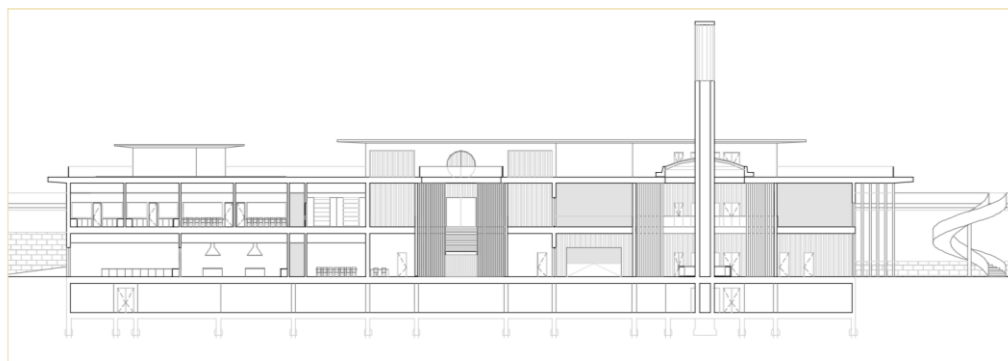


Figura. 83. CAçado Oeste.

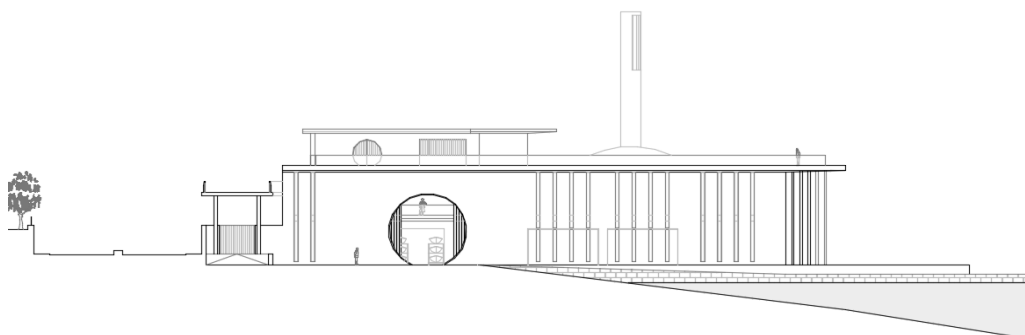


Figura. 83. Alçado Oeste.

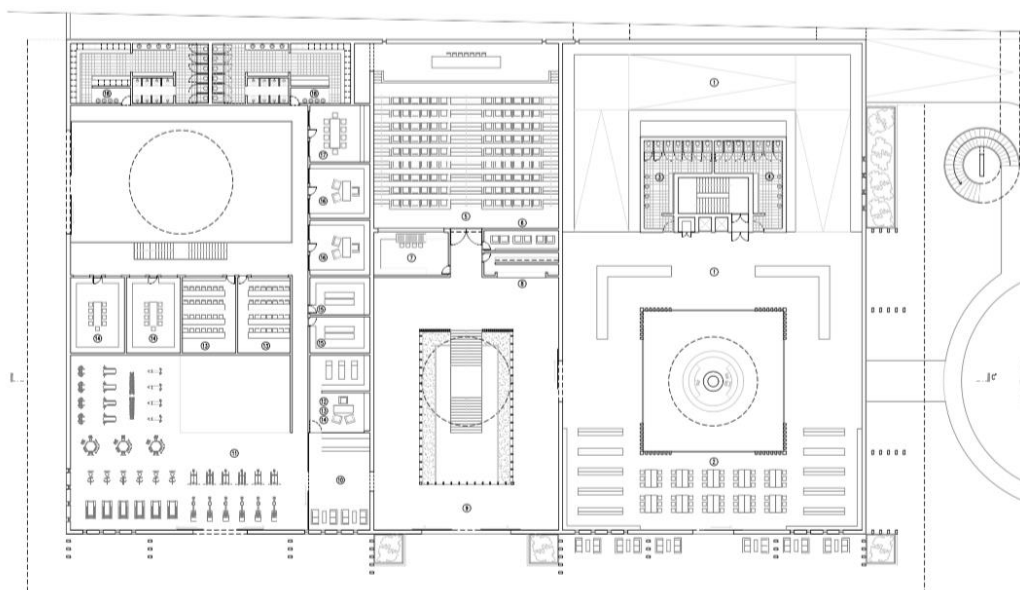


Figura. 84. Planta do primeiro piso.

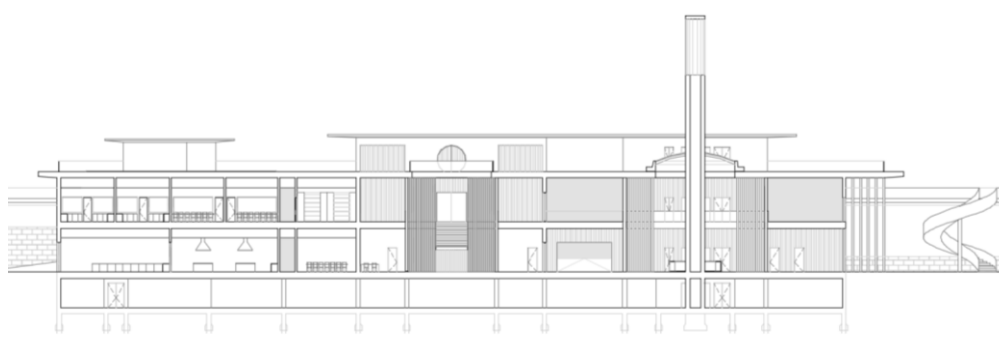


Figura. 85. Corte Longitudinal.

Programa do primeiro piso

galeria	283,60 m ²	ginásio	397,90 m ²
biblioteca	279,70 m ²	consultório médico	46,80 m ²
I.S. masculina	40,30 m ²	salas de aula x 2	41,80 m ²
I.S. feminina	40,30 m ²	salas de investigação e	
auditório	353,30 m ²	desenvolvimento x 2	42,20 m ²
camarote	15,60 m ²	arrumos x 2	22,50 m ²
sala de apoio audiovisual	33,10 m ²	salas de direção de	
bengaleiro	17,40 m ²	secção x 2	34,10 m ²
galeria do auditório	333,80 m ²	sala de reuniões	35,10 m ²
recepção do ginásio	61,70 m ²	balneários x 2	80,80 m ²

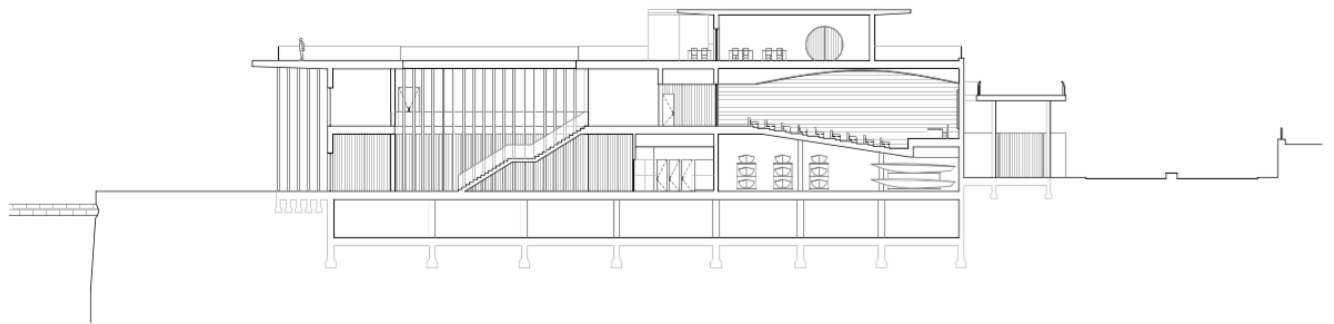


Figura. 86. Corte transversal 2.

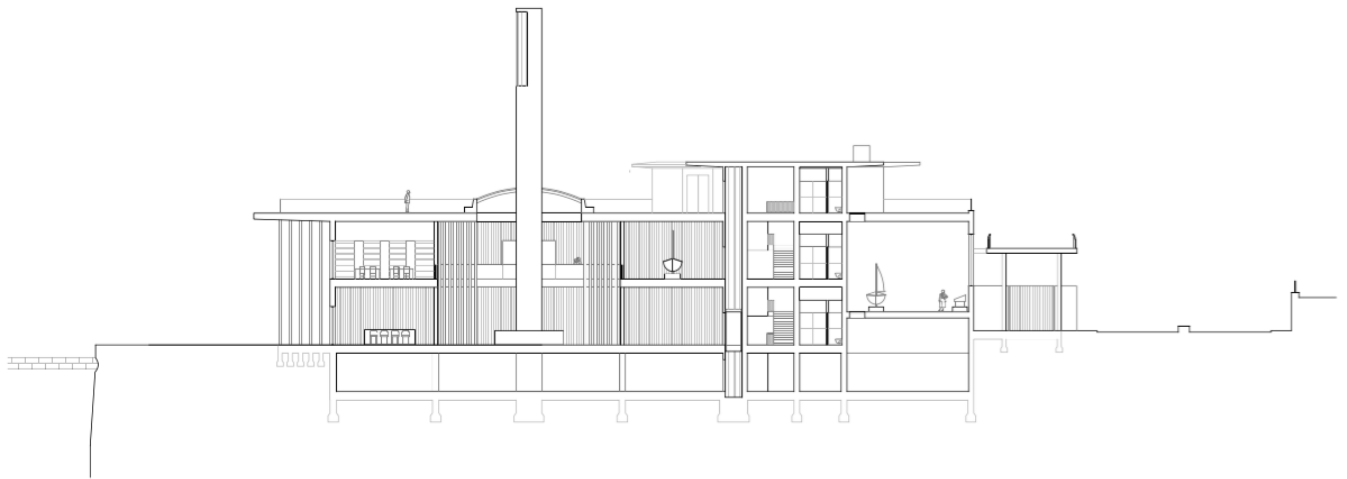


Figura. 87. Corte transversal 1.

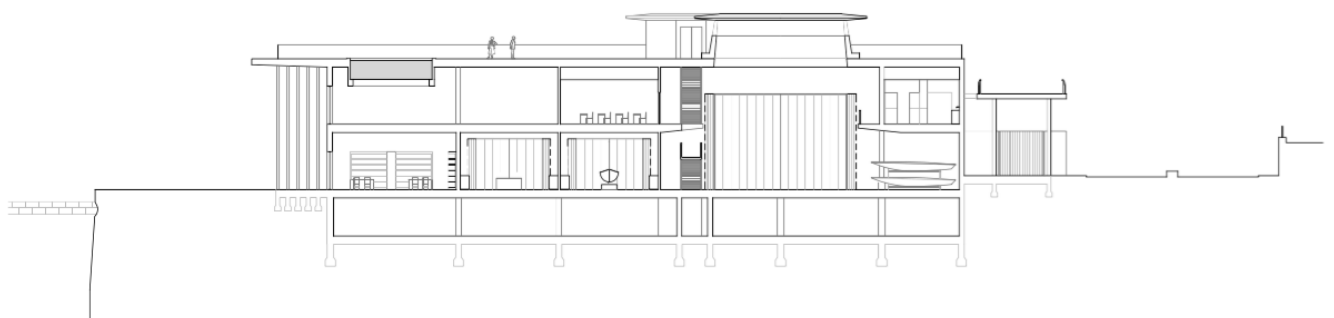


Figura. 88. Corte transversal 3.

A utilização de técnicas da arquitetura solar passiva ao nível dos vãos foi estudada pelo autor, de modo a existir uma unidade ao nível da eficiência energética, ao longo de toda a intervenção. Ao nível dos vãos a ideia foi seguir o princípio geral da arquitetura solar passiva, aproveitamento solar no inverno e ensombramento no verão. Para isso foi desenvolvido um sistema para os vãos retangulares, (ver fig. XX), em que o sistema cumpre a função estética desejada, e conceptualmente demonstra como, utilizando técnicas simples ao nível da construção com um desempenho perfeito ao nível da eficiência.

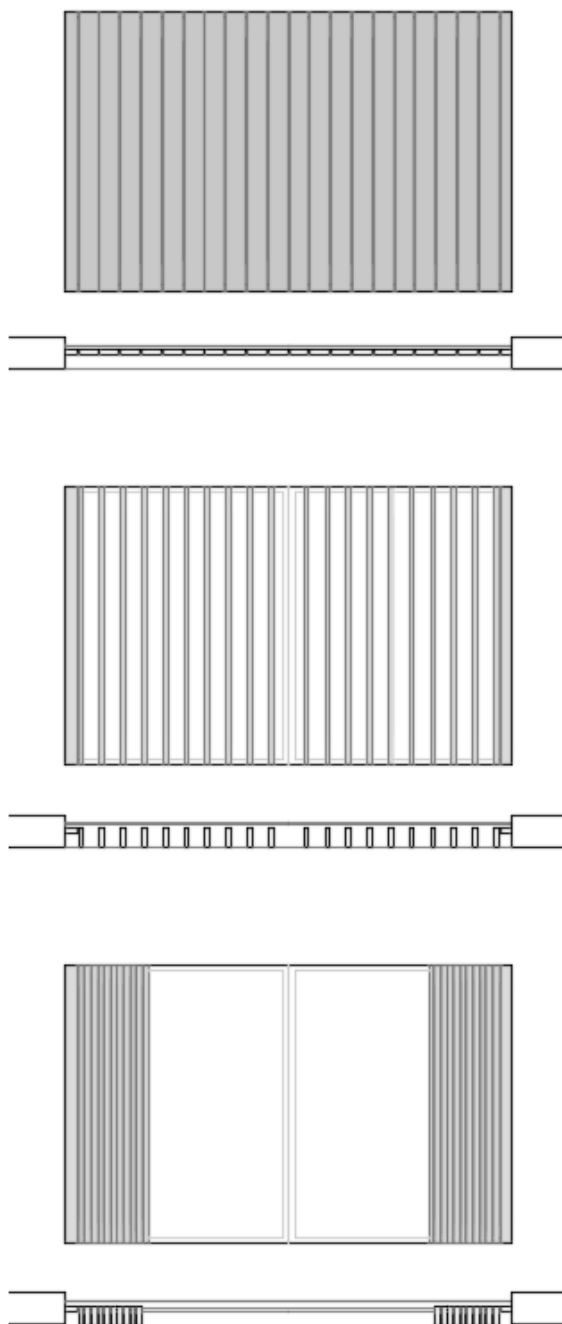


Figura. 89. Sistema de ensombramento nos vãos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cultura de um país, de uma região, ou de uma cidade demora séculos a construir, e apenas um par de gerações para que a mesma desapareça para sempre. Vivemos numa era em que os traços culturais no mundo ocidental se estão a tornar homogêneos, fruto da globalização.

Num país como Portugal com uma história com quase mil anos, é essencial que exista um plano de manutenção da cultura, para que esta seja preservada no decorrer da nossa história enquanto povo. É nesta premissa que assenta este projecto final de mestrado.

Após análise dos traços culturais, do património tangível e intangível de Paço d'Arcos, foi possível verificar como seria possível através da arquitetura contemporânea recuperar o património e a memória coletiva desta vila inserindo na mesma um equipamento e uma infraestrutura moderna. O volver do paço ao mar tem como principal finalidade relembrar a maneira como se viveu durante séculos em Paço d'Arcos. Através da reabilitação de algumas peças arquitetónicas patrimoniais é possível manter e reavivar o património intangível da região, fazendo com que a mesma seja valorizada pelos seus habitantes e visitantes, expondo a importância que a terra outrora teve e que poderá, dependendo da ação de todos os atores, voltar a ter.

A proposta da infraestrutura marítima portuária, para além de ser necessária para que a vida da Vila se intrinque com a do mar, é um projeto que foi Pensado e elaborado, sem nunca ter sido executado, no século XVIII. A modernização ao nível Infra estrutural tem o propósito de, para além de criar Uma nova geração oceânica, de manter a cultura piscatória e reacender o espírito industrial que Paço d'Arcos outrora teve. E nestes fatores que reside a importância da criação de um polo de desenvolvimento náutico, que facilite e potencie a criação de sinergias entre a comunidade piscatória, a comunidade académica, os atores profissionais, os alunos, os atletas e a população em geral.

A peça arquitetónica proposta, o clube é um equipamento cultural e desportivo, com uma componente forte ao nível de investigação e desenvolvimento nas áreas da arquitetura e construção naval, de eficiência e aproveitamento energético das forças do mar e até ao nível da gestão e do planeamento das atividades ligadas a economia do mar. No fundo, como já foi referido, o objetivo é o de tentar democratizar o acesso ao mar e mostrar como este pode ser determinante no futuro de uma região.

6.1 BIBLIOGRAFIA

BRUTTOMESSO, Rínio

O Rio e a Cidade: as Zonas Ribeirinhas. Lisboa: Edição da Grande Área Metropolitana de Lisboa.

CALVINO, Italo

As cidades Invisíveis. Lisboa: Teorema. 1993

CHING, Francis

Arquitectura. Forma, Espacio y Orden. Barcelona: Gustavo Gili. 2010

CULLEN, Gordon

Paisagem Urbana. Lisboa: Edições 70. 1973

ECO, Umberto

O Signo. Lisboa: Editorial Presença, 1977

HOLL, Steven

Pamphlet Architecture 13. Edge of a City: Pamphlet Architecture. 1996, pp.8-16

HOLL, Steven

Questions of Perception: Phenomenology of Architecture. San Francisco: William Stout Publishers. 1994

JENCKS, Charles

The iconic building is here to stay. City. Vol.10, Nº1. 2006, pp.3-20

KOOLHAAS, Rem

S, M, L, XL. Benedikt Taschen. 1995

KOOLHAAS, Rem

Delirious New York: A Retroactive Manifesto for Manhattan. New York: Monacelli Press. 1984

KRIER, Léon

Arquitectura: Escolha ou Fatalidade. Lisboa: Estar Editora. 1999

LLOYD WRIGHT, Frank

Frank Lloyd Wright and The Living City. Vitra Design Museum. 1958

LYNCH, Kevin

A Imagem da Cidade. Lisboa: Edições 70. 1982

MERLEAU-PONTY, Maurice

Fenomenologia da Percepção. São Paulo: Editora Martins Fontes. 1999

PORTAS, Nuno; VIEGAS, Luís; GRANDE, Nuno; TEIXEIRA, Miguel Branco
Água: Cidades e Frentes de Águas. Porto: FAUP publicações. 1996

PAWELS, Louis; BERGIER, Jacques
O Despertar dos Mágicos. Lisboa: Bertrand. 1960

PURINI, Franco
Compor a Arquitectura. Lisboa: ACD Editores. 2000

ROSSI, Aldo
A Arquitectura da Cidade. Lisboa: Edições Cosmos. 2001

VAN LENGEN, Johan
Manual do Arquitecto Descalço. Lisboa: Dinalivro. 2010

VENTURI, Robert
Architecture as Signs and Symbols for a Mannerist Time. London: The Belknap Press of Harvard University Press. 2004

VENTURI, Robert; BROWN, Denise Scott; IZENOUR, Steven
Learning From Las Vegas: The Forgotten Symbolism of Architectural Form. Cambridge: MIT University Press Group. 1982

VENTURI, Robert
Complexidade e contradição. Lisboa: Martins Fontes. 2004

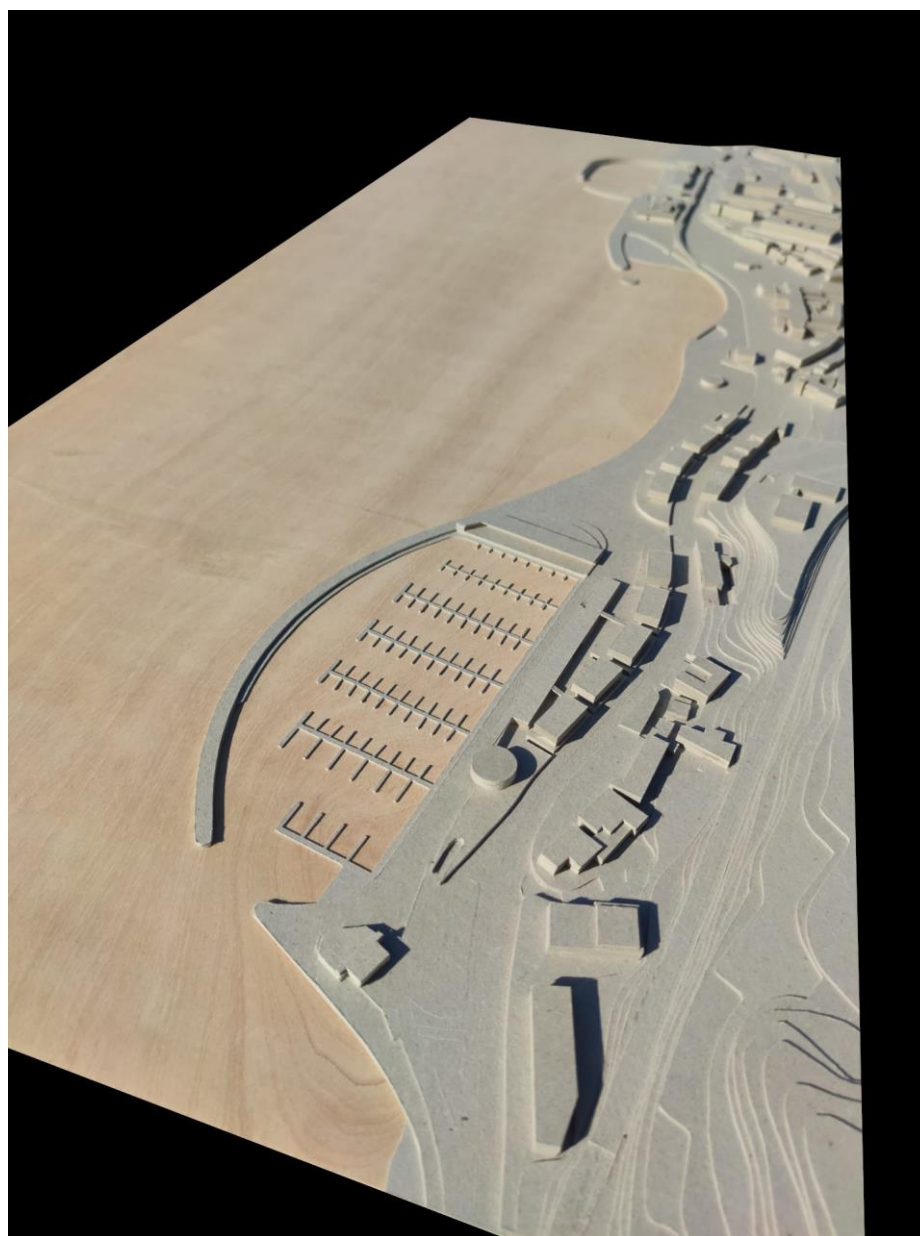
ZEVI, Bruno
Saber ver a Arquitectura. São Paulo: Martins Fontes. 2002

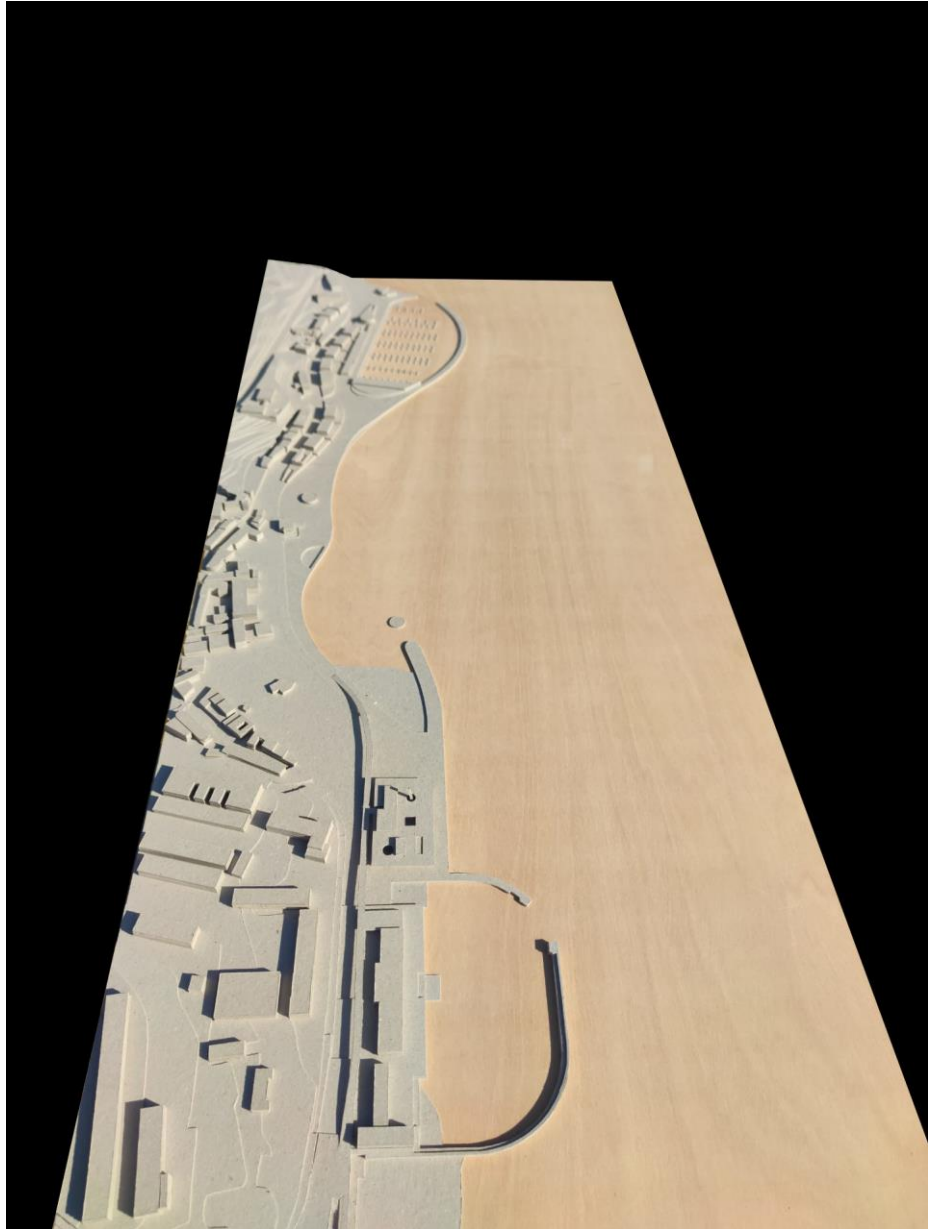
ZUMTHOR, Peter
Atmosferas. Barcelona: Gustavo Gili. 2006

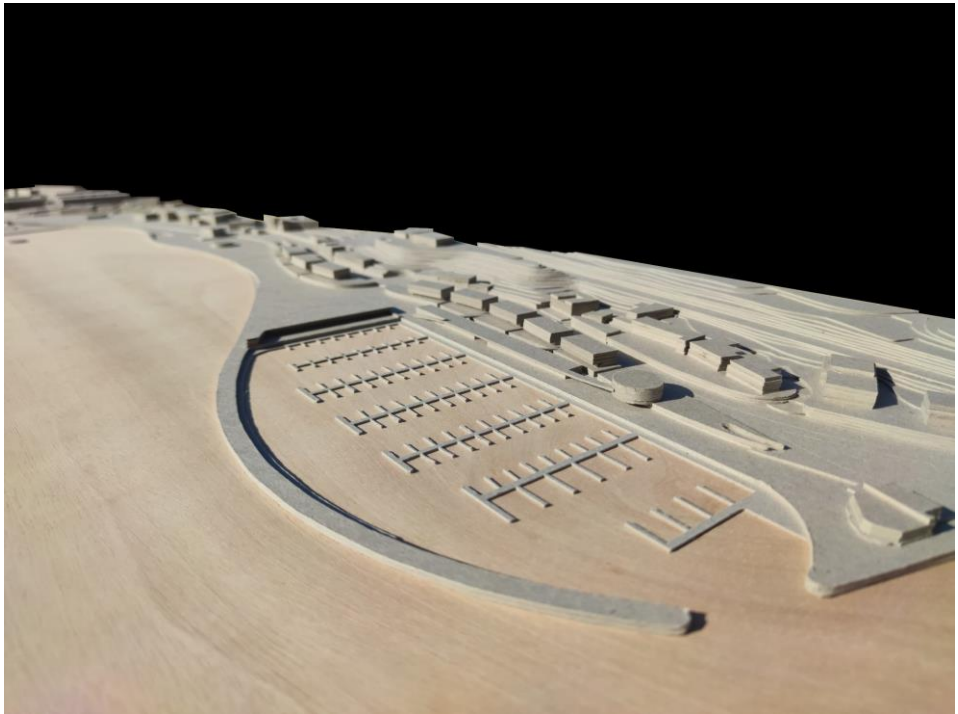
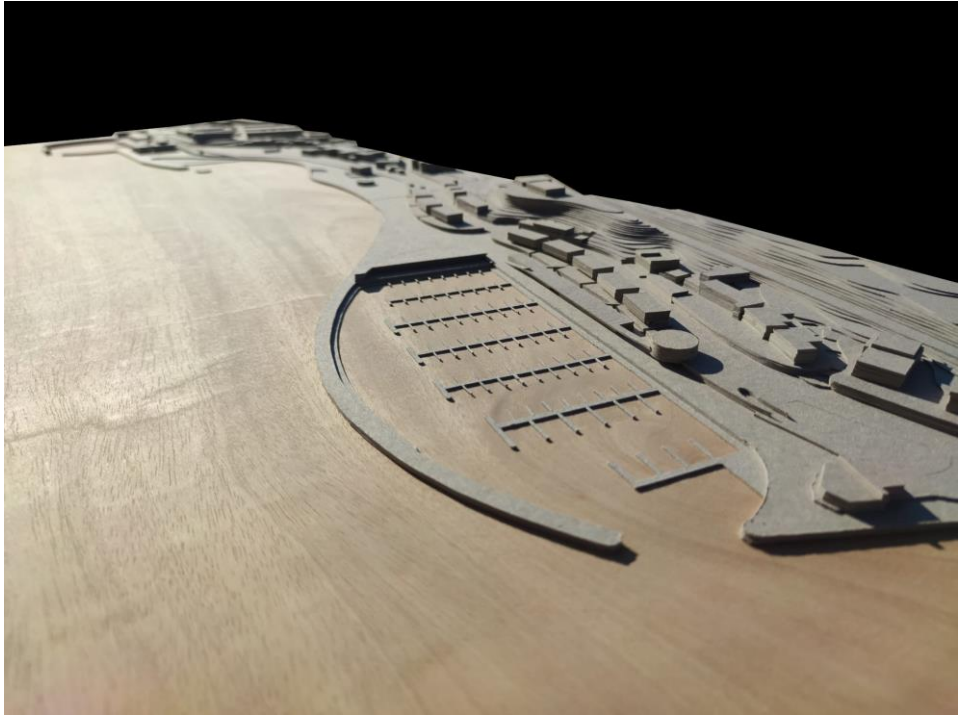
ZUMTHOR, Peter
Pensar a Arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili. 2009

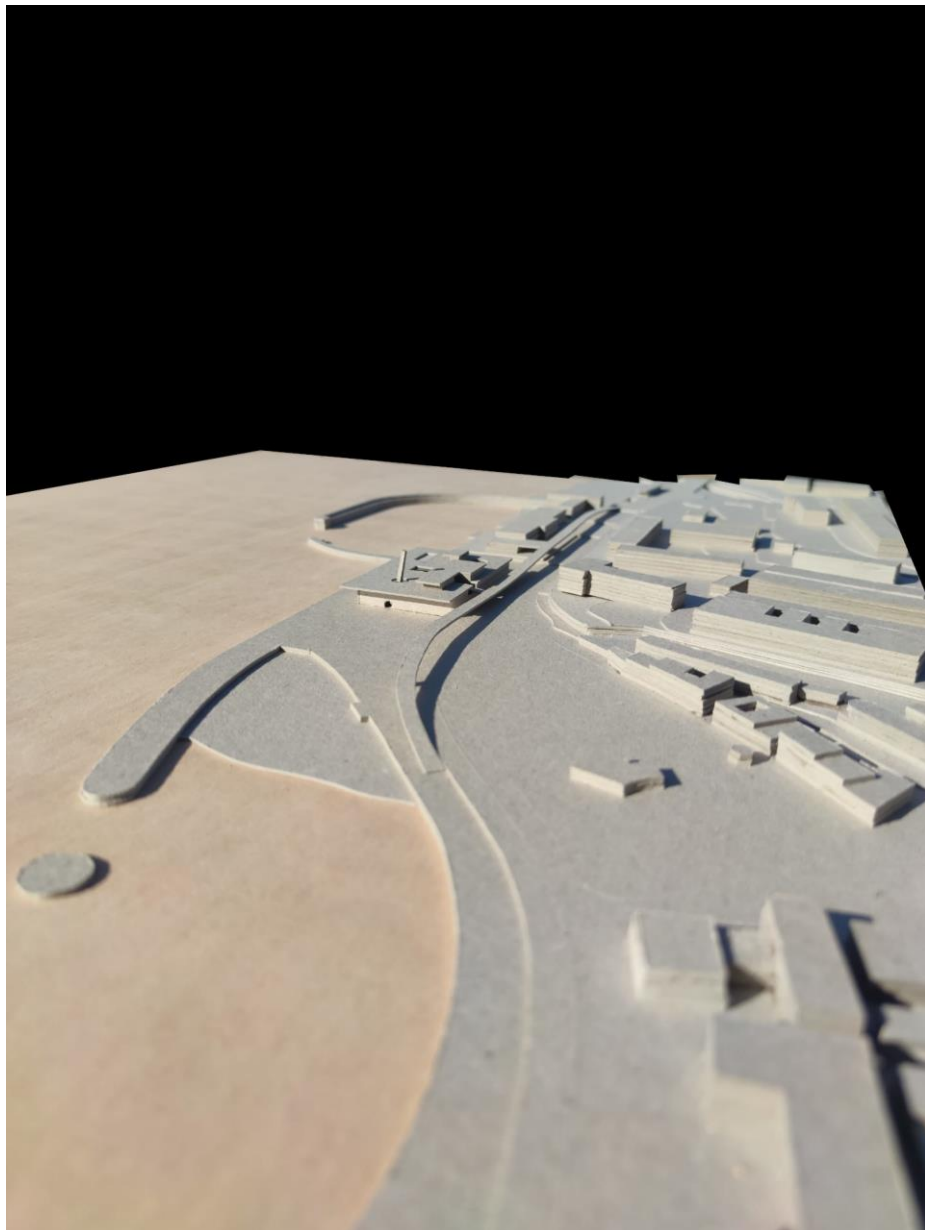
ANEXOS

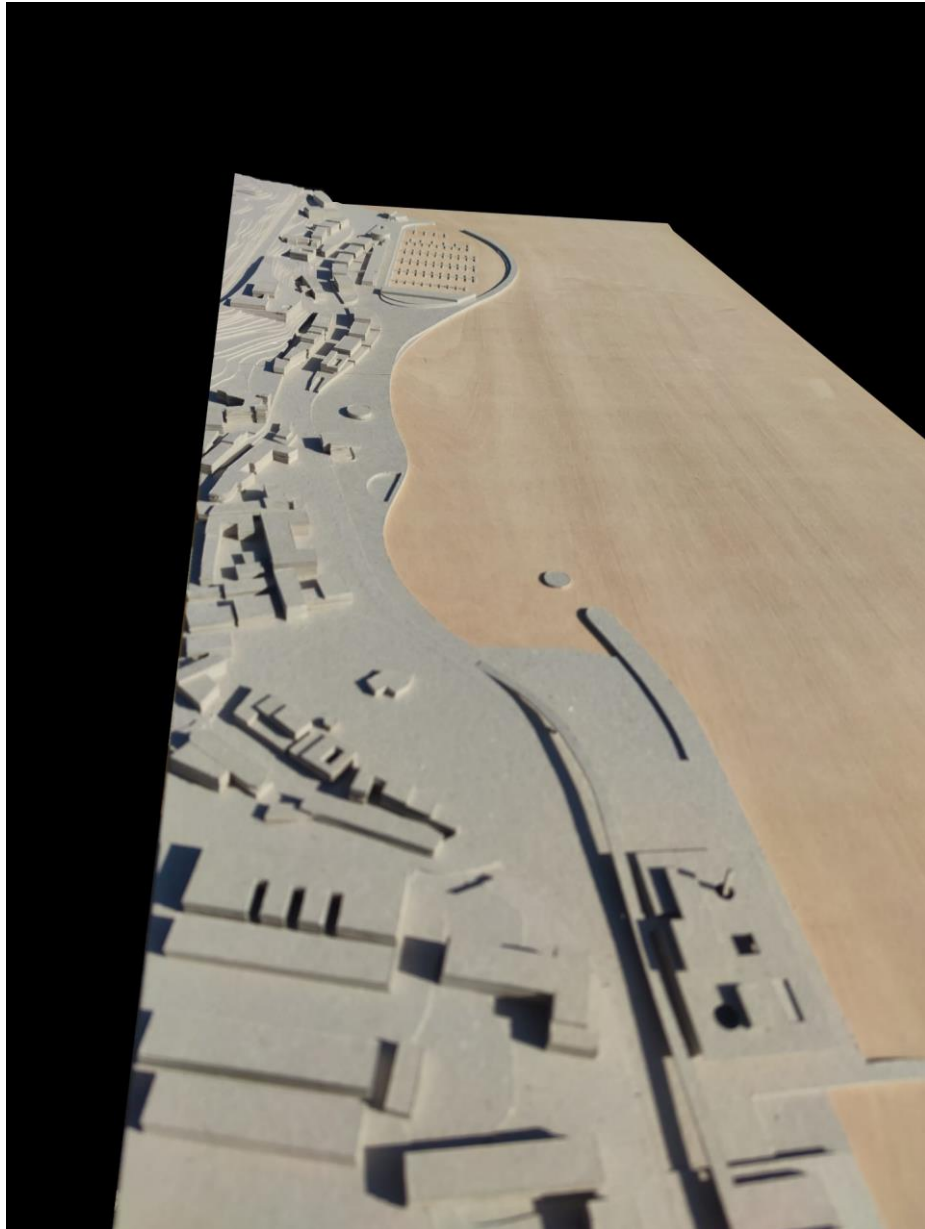
FOTOGRAFIAS DA MAQUETA DO PROJETO DE REORDENAMENTO DE TERRITÓRIO



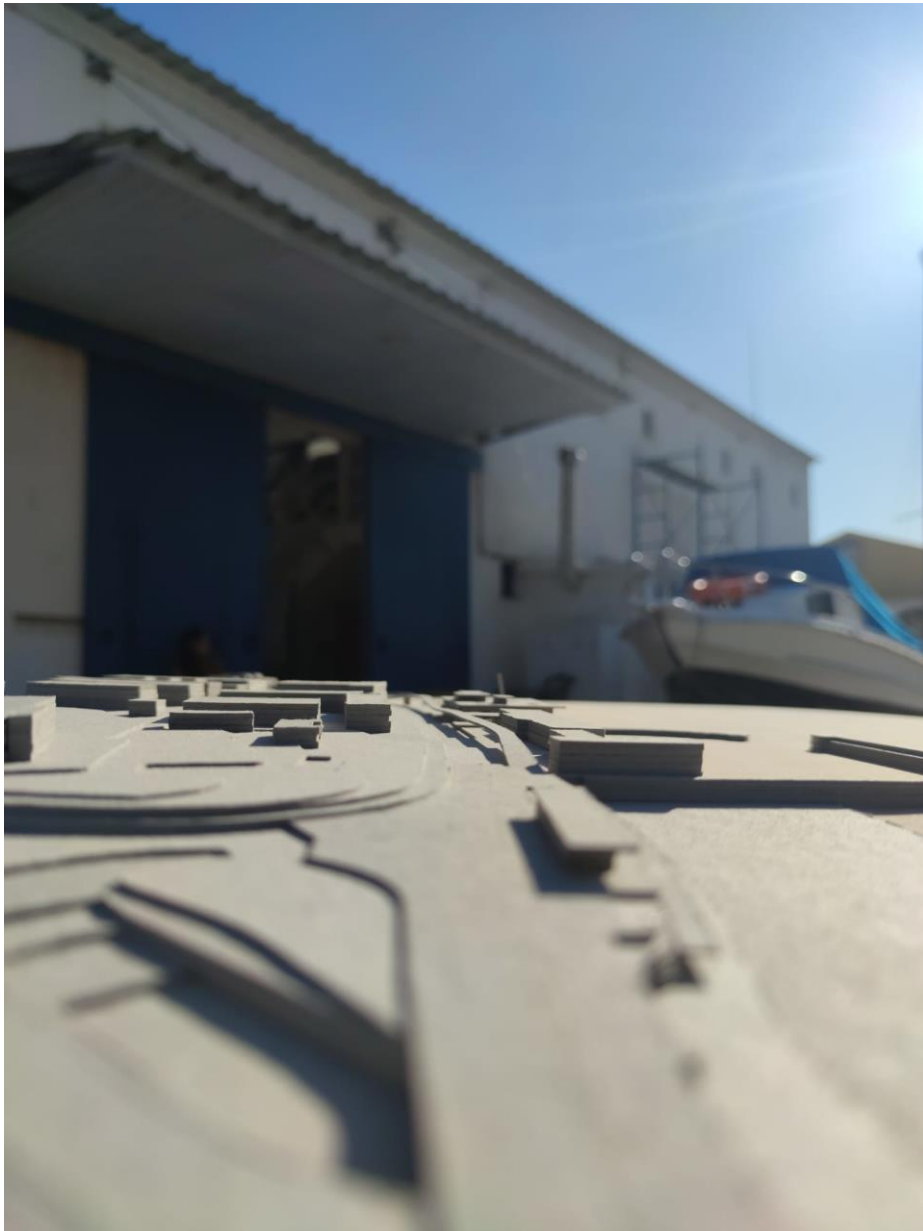


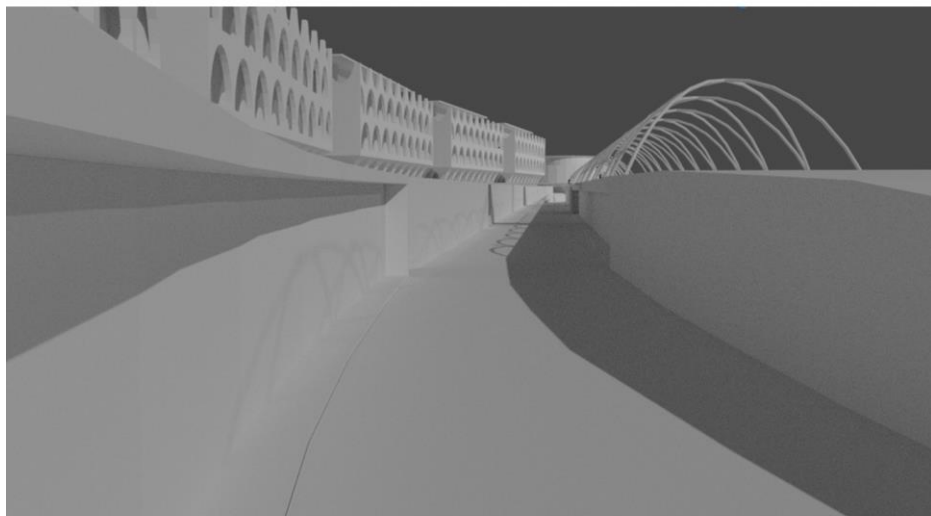
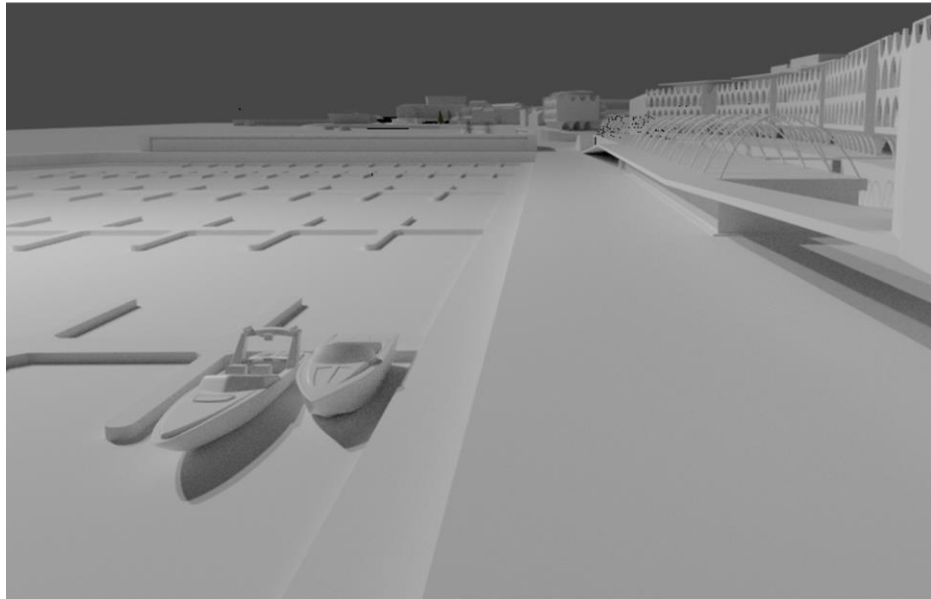




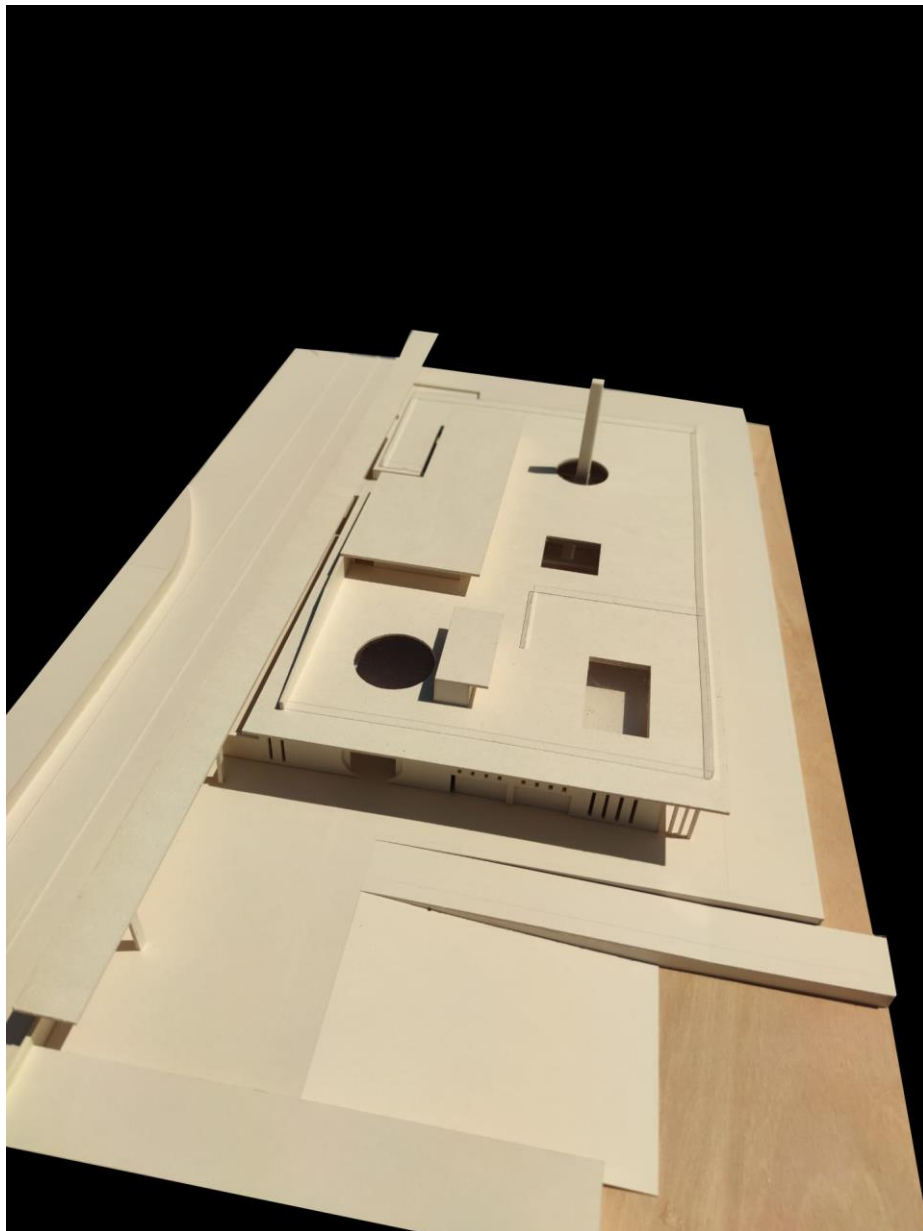


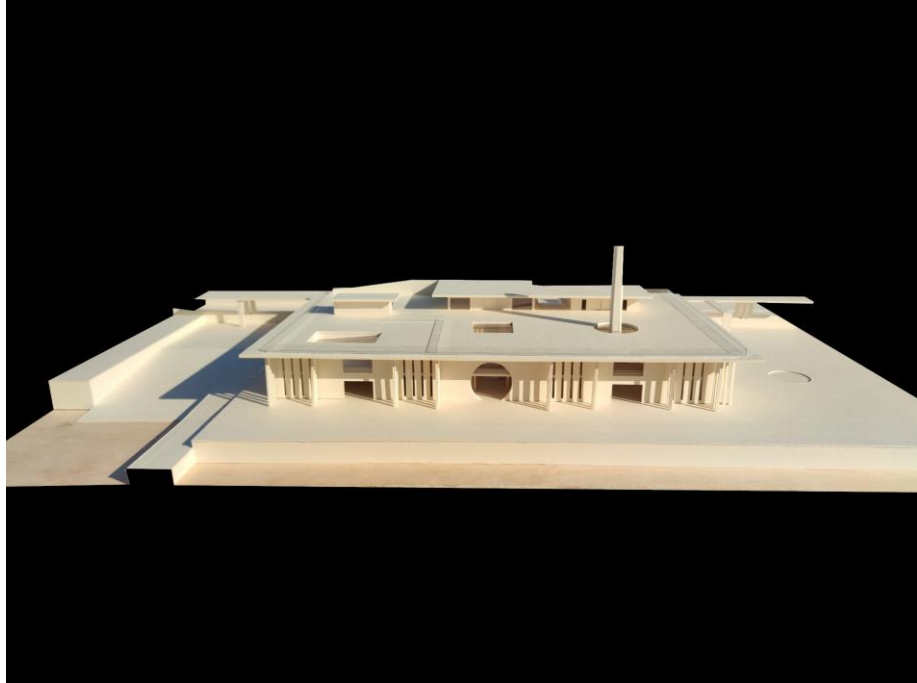


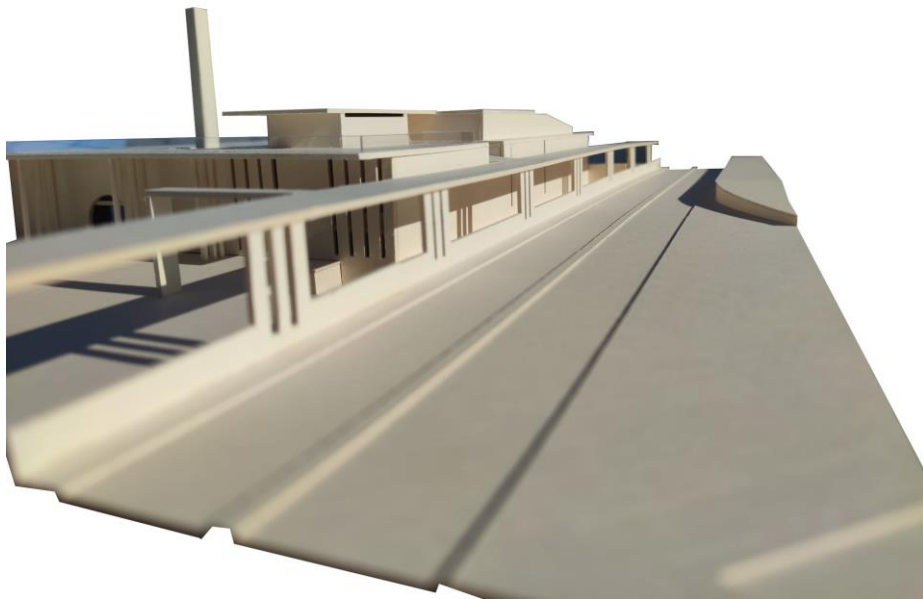


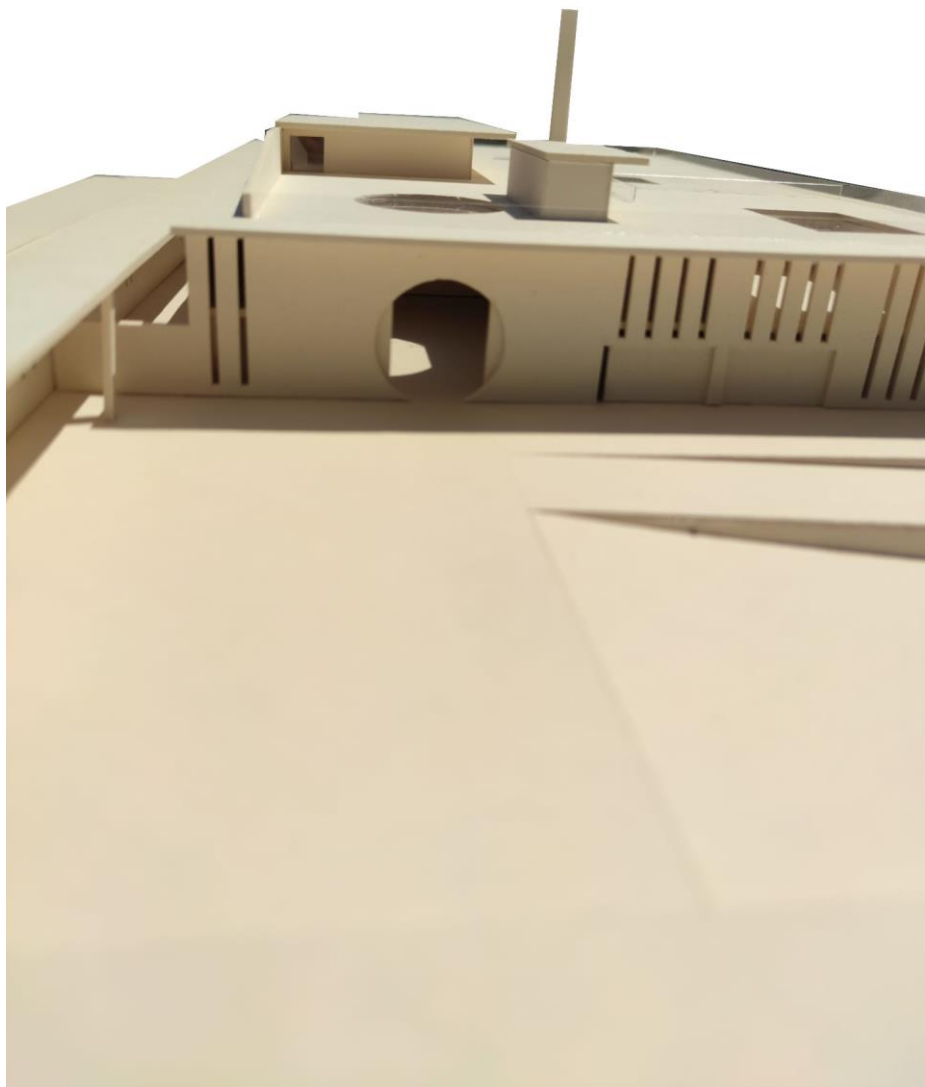


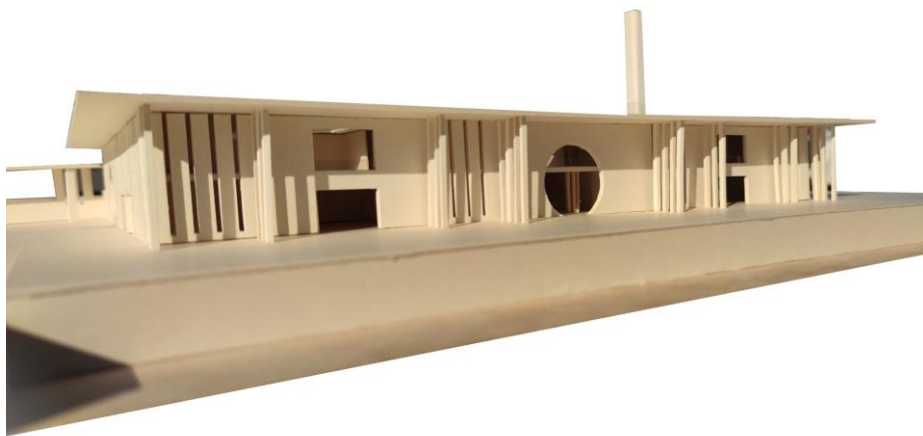
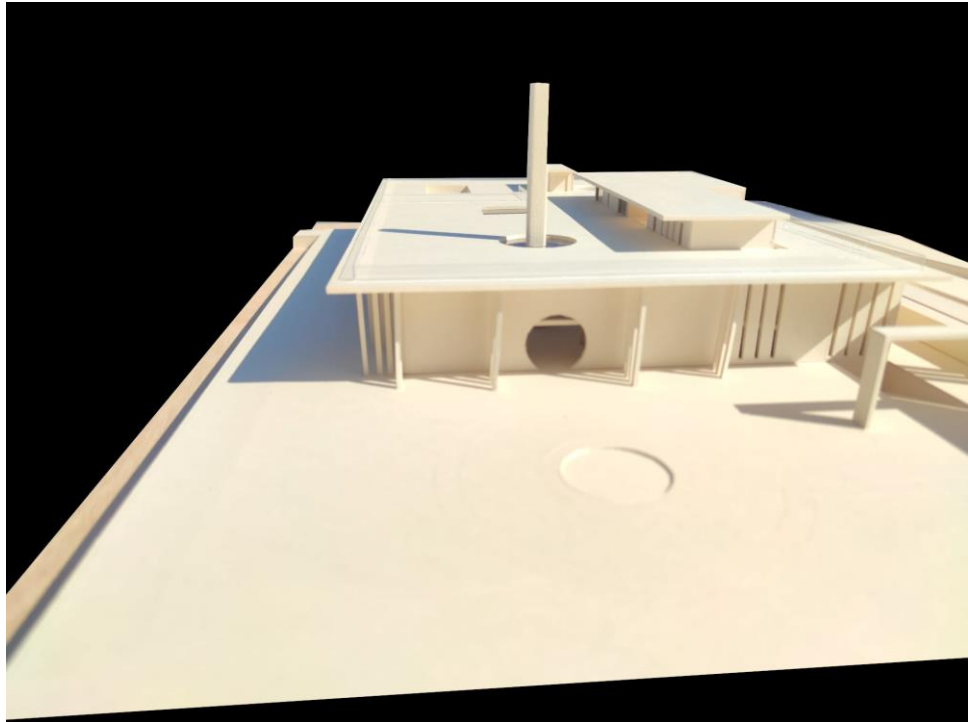
FOTOGRAFIAS DE MAQUETA DO PROJETO DE ARQUITETURA
POLO DE DESENVOLVIMENTO NÁUTICO

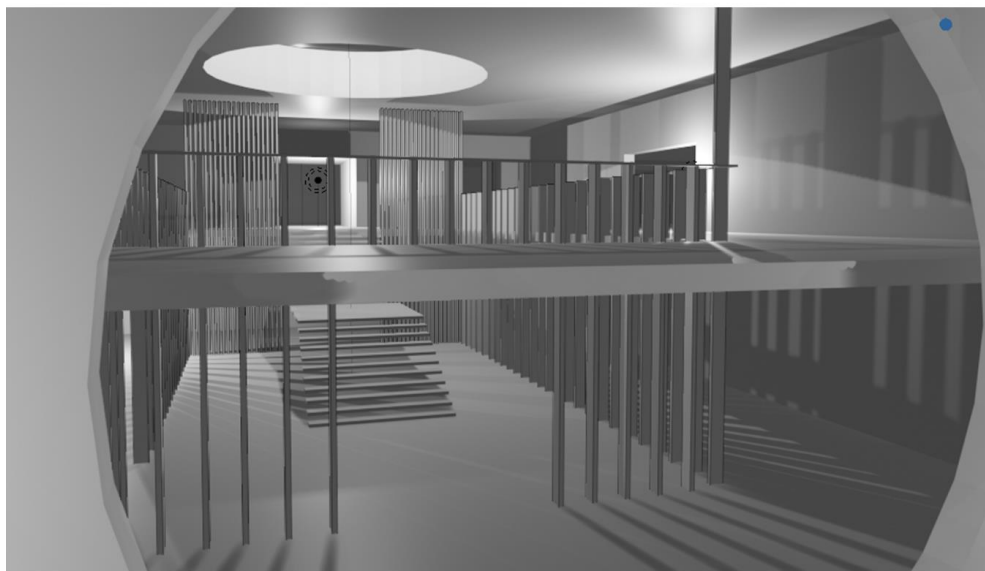
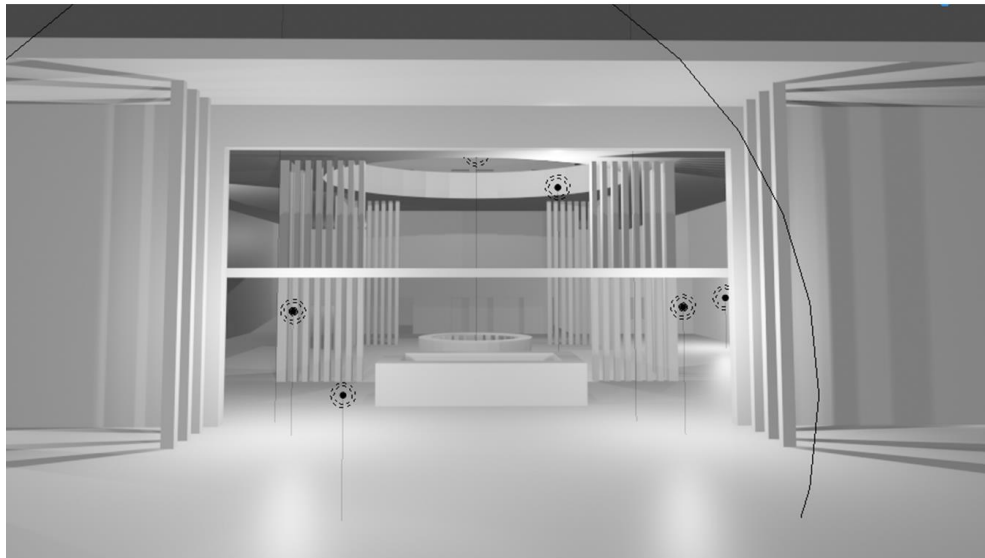




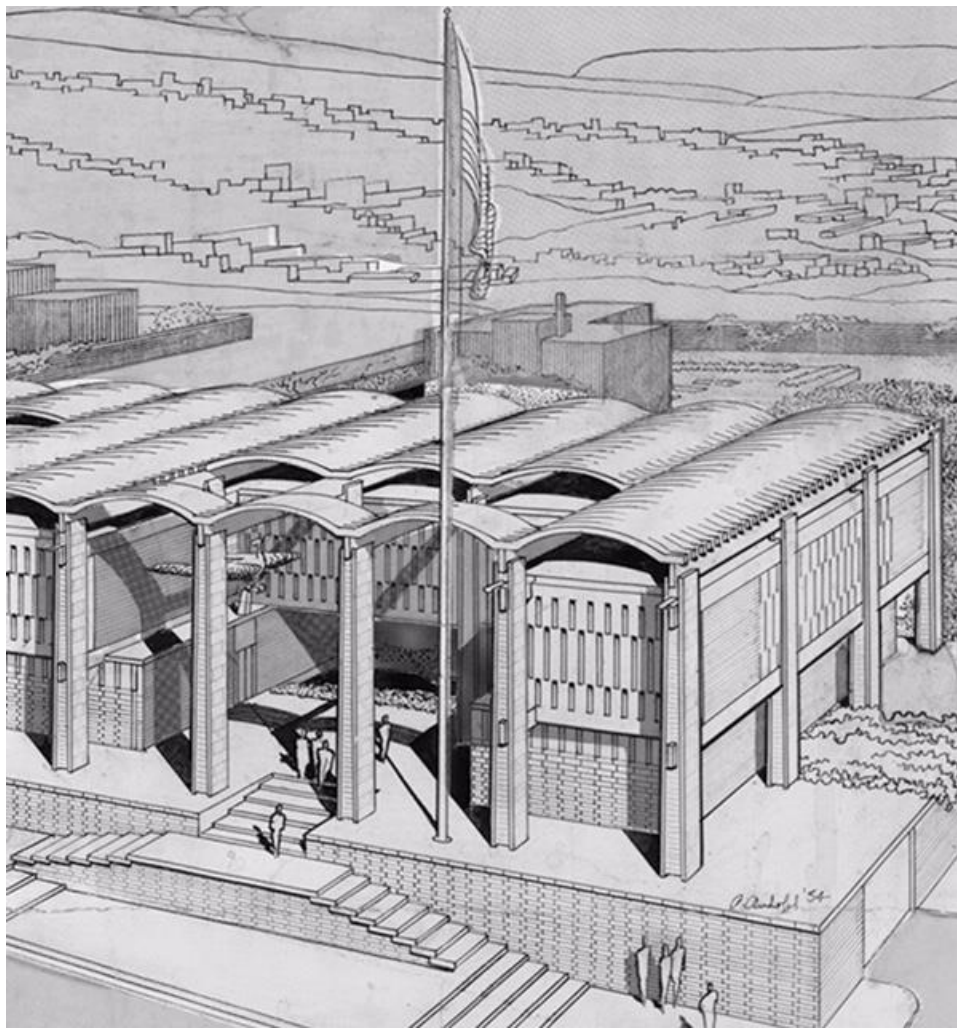




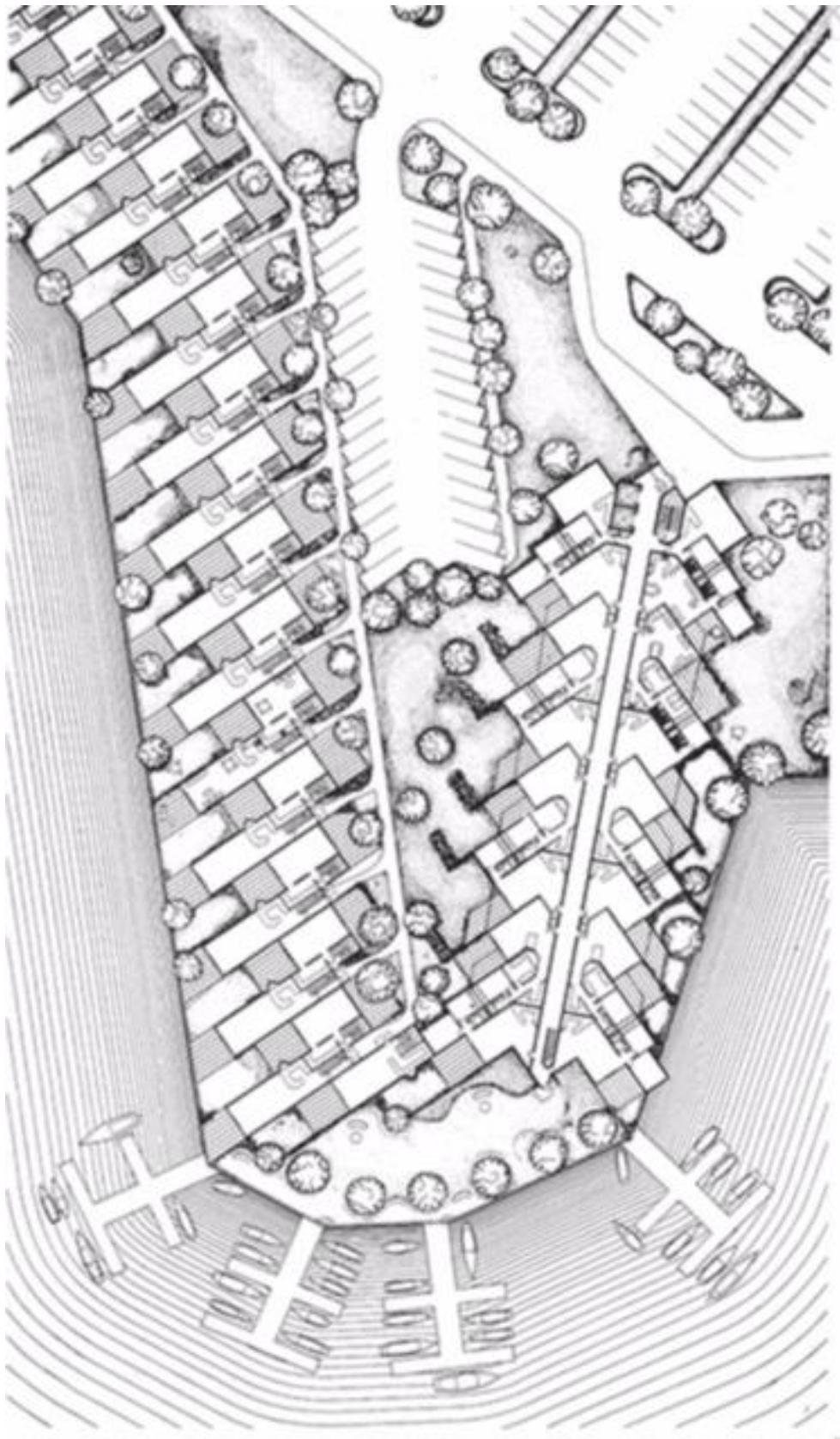




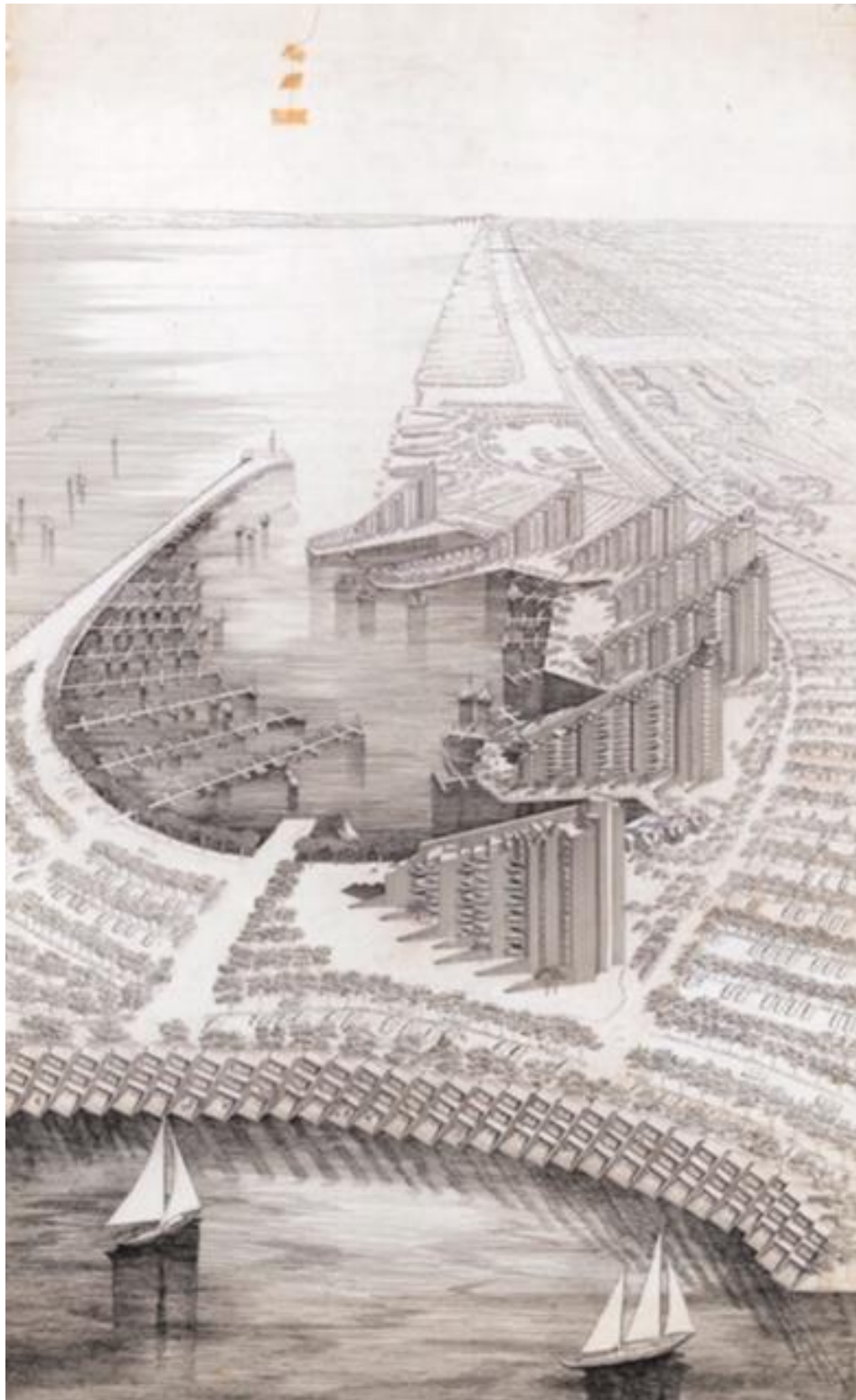
REFERÊNCIAS



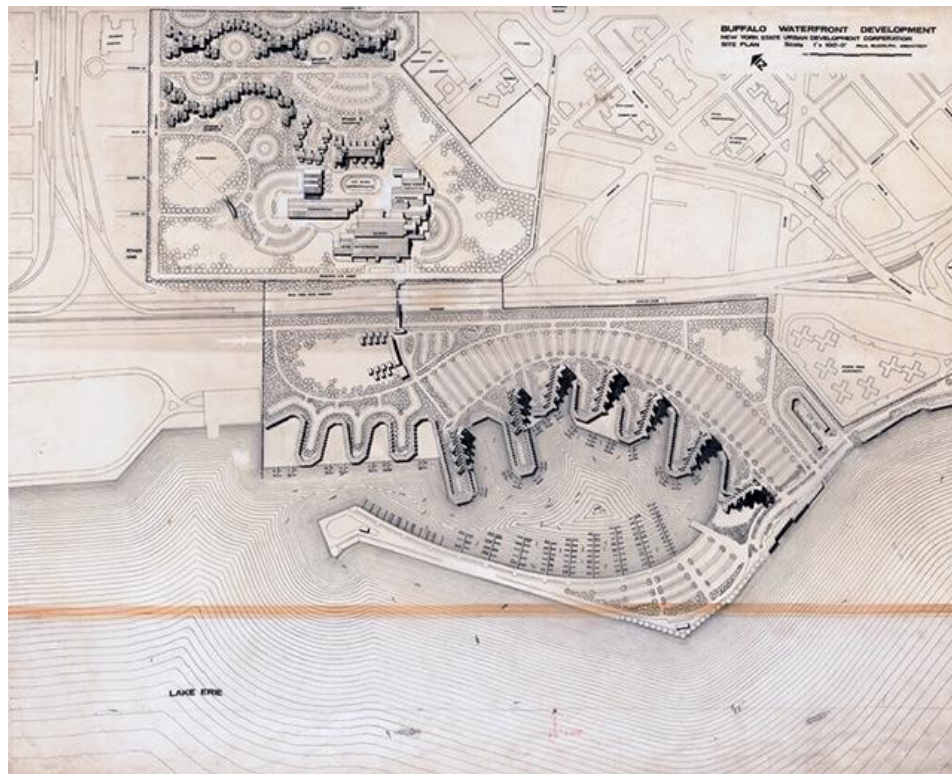
US Embassy. Paul Rudolph. 1954.



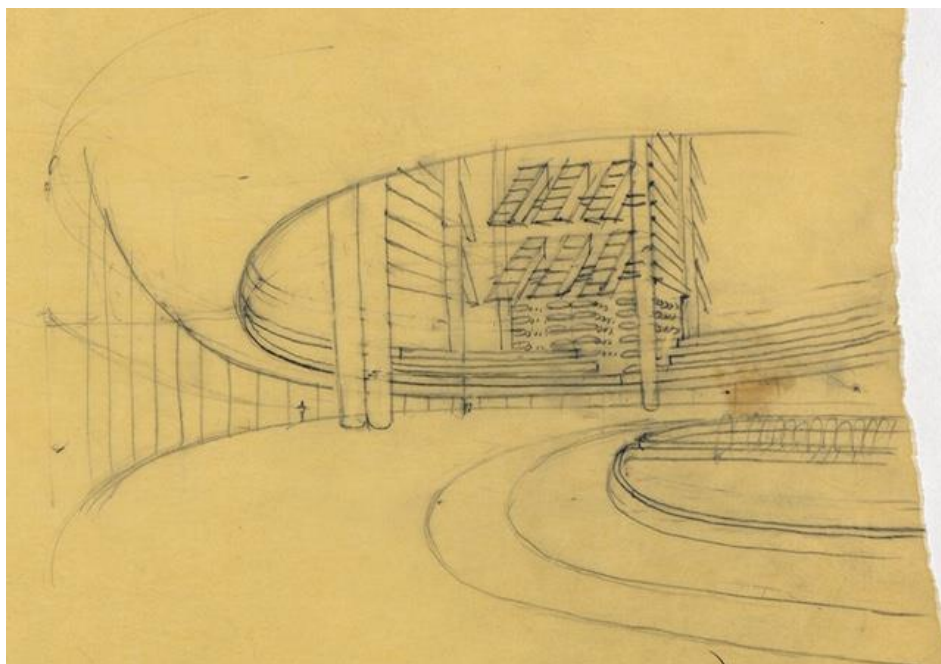
Ocean Front Urban Development. Paul Rudolph. 1955.



Shore Line Apartments. Paul Rudolph. 1959.



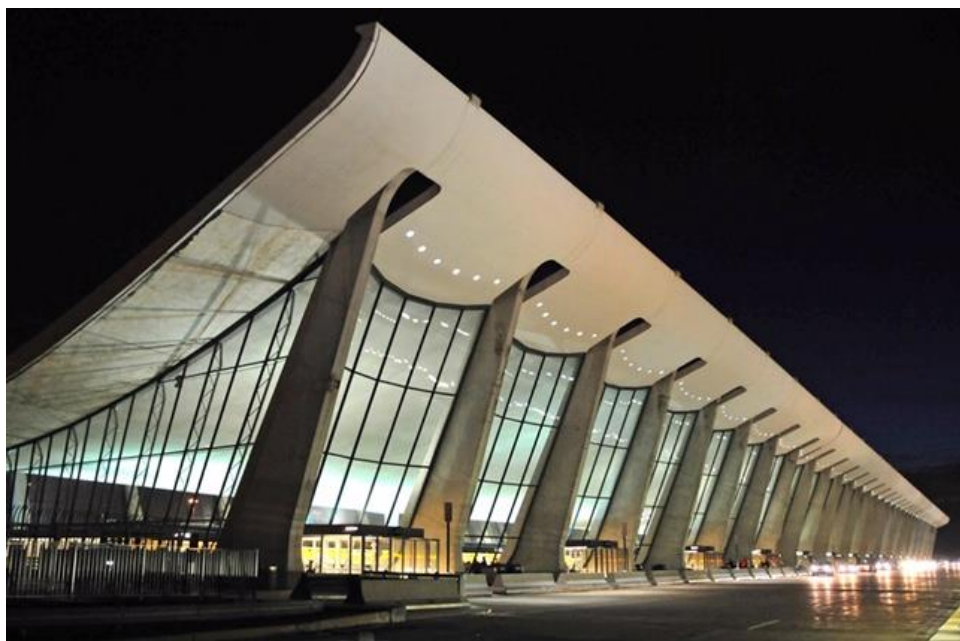
Shore Line Apartments. Paul Rudolph. 1969.



Lower Manhattan Express Way. Paul Rudolph.



Edifício de escritórios. Eero Saarinen.



Fachada de aeroporto. Eero Saarinen.

TRANSCRIÇÕES

The Port city of the XXIst Century, Nem Challenges between Port and City. Rete 2011. Venezia.

pp66

Port restructuring is the best way of optimising an area wich has only ever had one specific purpose. The new activities wich are generated in the port area such as: leisure zones, restaurants, shops, aquaria, as well as the new functions of the sea environment such as marinas or cruise terminals, commonly become the focal points of many port areas.

A second aspect is related to objectives linked to research and technology. Port cities wish to house technological activities connected to industrial and service serctors wich support their dynamism and capacity of innovation. The examples of this are manifold. These new activities may be grouped together in techno-parks as part of the recomposition of port spaces, wich offer the possiblity of connection of worldwide information networks of maritime trade services. Since three-quarters of world trade is by sea and transportation revolves around the major hubs, the ideia of defending and sustaining a “techno-port space” is already a reality in a number of cities and coastal areas.

Tertiary functions may also be considered as an essential element in the economic development of certain geographic areas. (...) These initiaves are designed to extend the comercial influence of the city and port surroundings to atract both tourism and bussinesses at the same time as helping to rebalance the economic aspect. This new function strives to replace traditional productive sectores opening up the new tertiary services and activities wich, at the same time, are compatible and create synergies. In such a scenario, cities and ports will work together to develop a shared development strategy.

Finnaly, cultural port cities may act as a draw for tourism and be considered “economic tools”. Cultural characteristics, using heritage as an asset, the renovation of buildings, maritime and port cultural centers are all good examples on how to turn deteorating port spaces into a focus for cultural purposes.

PROBLEMÁTICA

SERÁ POSSÍVEL QUE A REQUALIFICAÇÃO DA FRENTE RIBEIRINHA DA VILA, RESTAURE A RELAÇÃO DAS SUAS GENTES COM O MAR?
PODERÁ A CRIAÇÃO DE UM POLO DE DESENVOLVIMENTO NÁUTICO, DEVOLVER A PAÇO D'ARCOS UM LUGAR NO PAÍS E NO MUNDO?

OBJECTIVOS

O OBJECTIVO PRIMORDIAL DESTES PROJECTOS É DEVOLVER À POPULAÇÃO A CAPACIDADE DE SONHAR.
SONHAR COM A CABEÇA NO AR E OS PÉS NO MAR.

- 1 UNIFICAR A FRENTE MARÍTIMA DE PAÇO D'ARCOS, CRIANDO UM POLO DE DESENVOLVIMENTO NÁUTICO.
- 2 REABILITAR, RECONVERTER E PRESERVAR AS PEÇAS QUE COMPÕEM O PATRIMÓNIO TANGÍVEL E INTANGÍVEL DA VILA.
- 3 CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA: PORTO DE PAÇO D'ARCOS
- 4 CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO HABITACIONAL: 8 EDIFÍCIOS DE HABITAÇÃO | 1 EDIFÍCIO DE SERVIÇOS.
- 5 DESENVOLVIMENTO DO EDIFÍCIO CENTRAL DO POLO DE DESENVOLVIMENTO NÁUTICO.



O TROÇO PROPOSTO UNIFICA OS DOIS TROÇOS EXISTENTES DO PASSEIO MARÍTIMO DE OEIRAS.



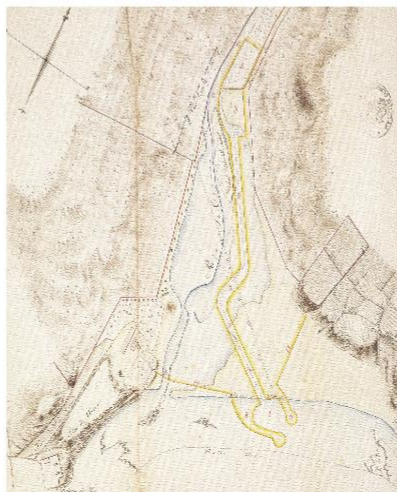
PALÁCIO DOS ARCOS | CONSTRUÍDO EM MEADOS DO SÉC. XV, FEZ COM QUE A PRESENÇA DA REALIDADE SE FIZESSE SENTIR NO PAÇO, ACELERANDO O DESENVOLVIMENTO SOCIAL E ECONÓMICO DA REGIÃO.



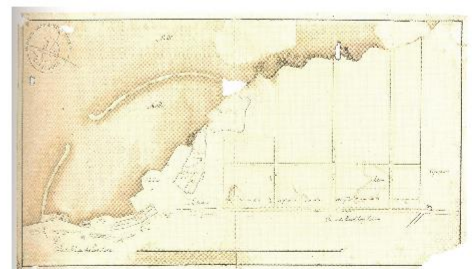
FORTE DE SÃO LOURENÇO | FAROL DO BUGIO | OBRA CONCLUÍDA EM 1593 | OBRA DE PRIMA IMPORTÂNCIA NA DEFESA DA CAPITAL DO IMPÉRIO, ILUSTRA A AUDÁCIA E O DOMÍNIO TÉCNICO TÃO PRÓPRIO DA ÉPOCA.



FOTOGRAFIA DA PRAIA DA SARDINHA EM PAÇO D'ARCOS | INÍCIO DO SÉC. XX VERIFICA-SE QUE EXISTIAM EDIFICAÇÕES DOS DOIS LADOS DA ESTRADA REAL.



PROJECTO PARA O PORTO DE OEIRAS | ENCOMENDADO NA PRIMEIRA METADE DO SÉC. XVIII, PELO MARQUÊS DE POMBAL. O PRINCIPAL OBJECTIVO ERA FIXAÇÃO DE UMA UNIDADE DE ABASTECIMENTO DE TODOS OS PRODUTOS DA REGIÃO.



PROJECTO PARA O PORTO DE PAÇO D'ARCOS | ENCOMENDADO NA MESMA ALTURA, A GRANDE DIFERENÇA É QUE ESTA CONSTRUÇÃO IRÁ ALTERAR A FRENTE MARÍTIMA DA VILA E REESTRUTURÁ-LA POR COMPLETO. O PORTO SERIA O CENTRO DA VILA.



PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO
Forte de São das Maías
Direcção de Faróis
Instituto de Socorros a Náufragos
Palácio dos Arcos
Chafariz Velho de Paço d'Arcos
Forte da Nossa Senhora de Porto Salvo
Forte de São Bruno
Quinta Real de Caxias

EQUIPAMENTOS ESCOLARES
Instituto de Tecnologia Naval
Escola Náutica Infante Dom Henrique
Escola Básica Dr. Joaquim de Barros
Escola Secundária Dr. Luís de Freitas Branco
Escola Primária Bairro do Alto da Loba
Escola Primária Bairro J. Pimenta
Colégio da Torre
Colégio Flor da Linha
Jardim Infantil Associação Popular de Paço d'Arcos

ZONAS VERDES
Parque dos Poetas
Jardim Municipal de Paço d'Arcos
Jardim da Quinta Real de Caxias
Zona ajardinada do Forte da Giribita
Zona ajardinada do Forte de São Bruno

EQUIPAMENTOS DESPORTIVOS
Pavilhão do Clube Desportivo de Paço d'Arcos
Pavilhão Municipal de Paço d'Arcos
Estádio Municipal de Oeiras



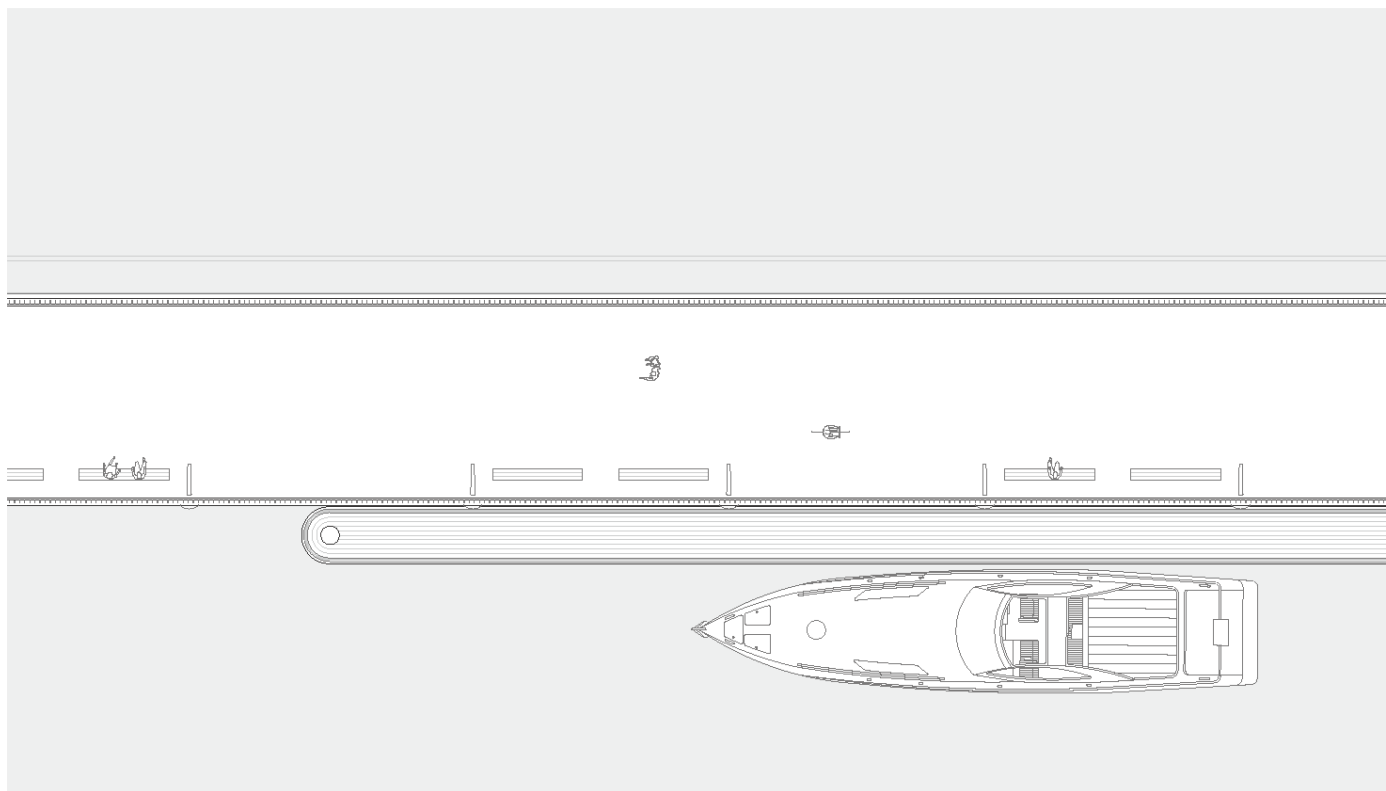
O VOLVER DO PAÇO AO MAR

A ARQUITECTURA CONTEMPORÂNEA E O PATRIMÓNIO HISTÓRICO E CULTURAL
A CRIAÇÃO DE UM PÓLO DE DESENVOLVIMENTO NÁUTICO - PAÇO D'ARCOS

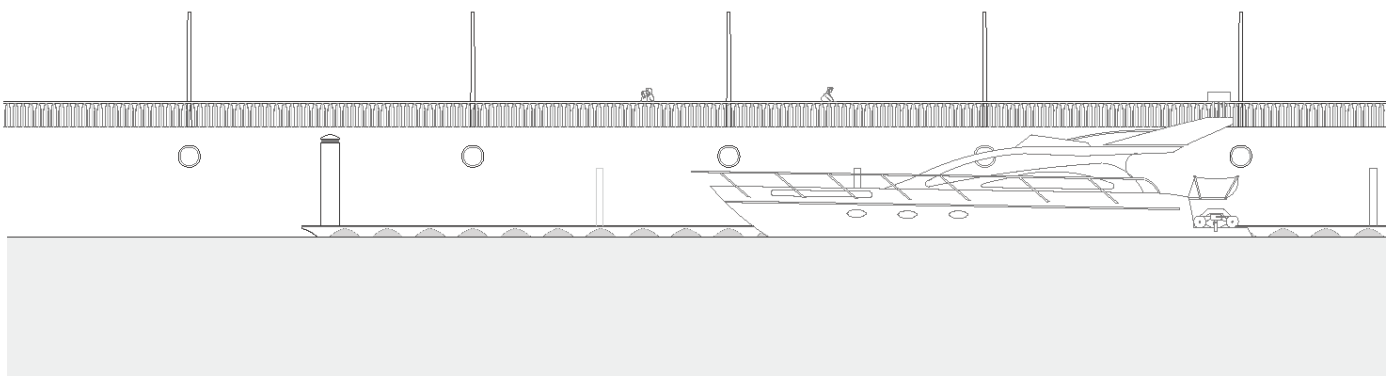
INSTITUTO DE ARQUITECTURA
JOÃO MATIAS FERREIRA | 20111669
ARQUITECTURA DE PAÇOS D'ARCOS



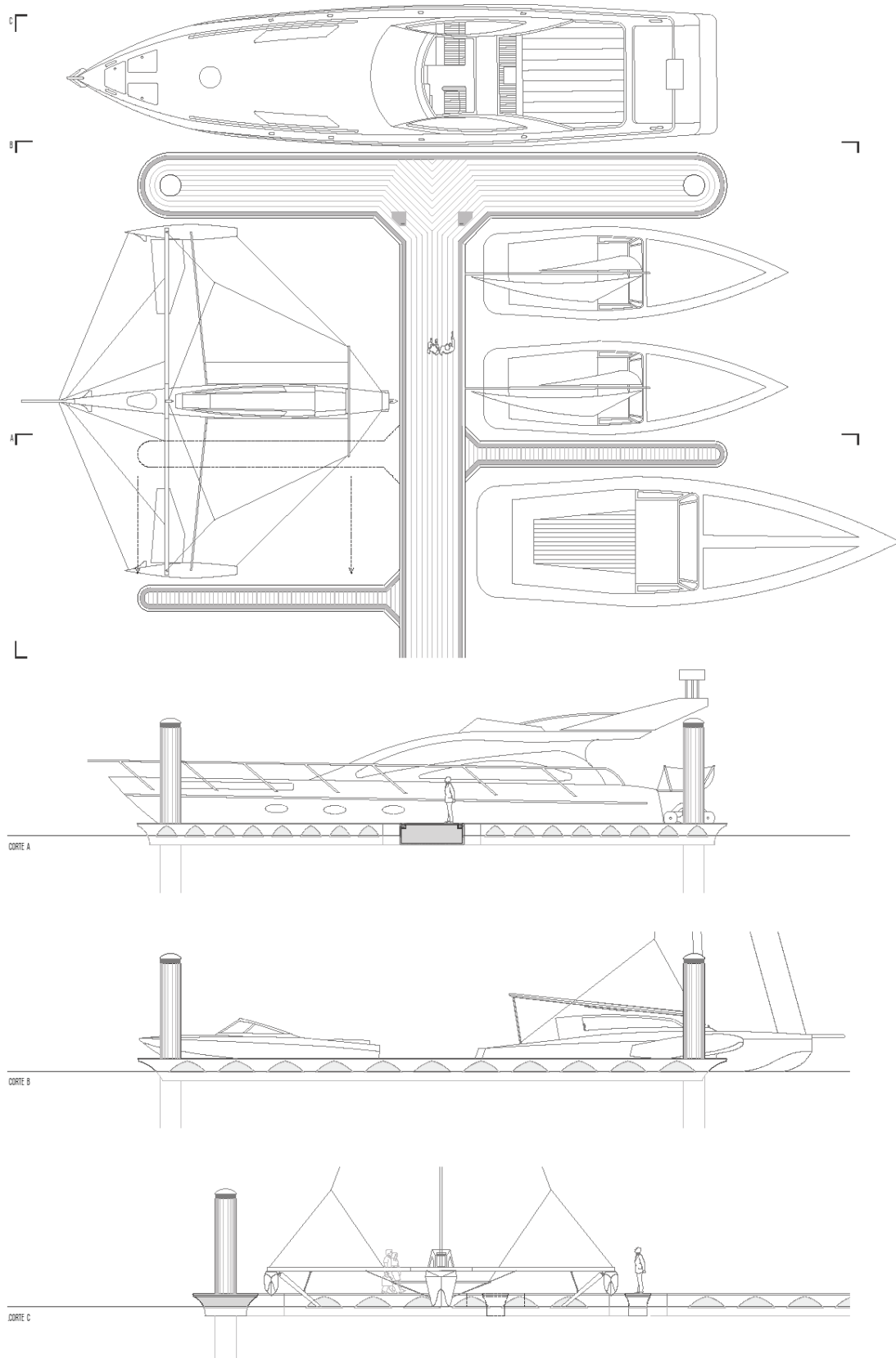




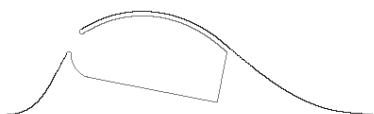
PLANTA DO QUEBRA-MAR E PONTÃO



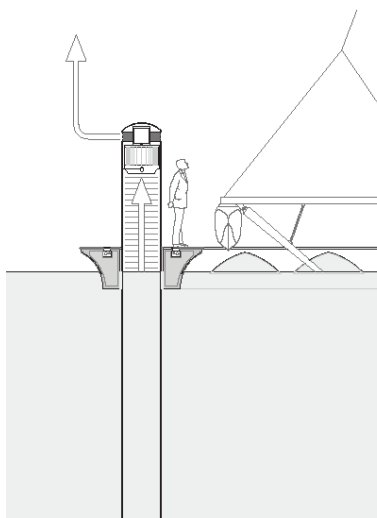
ALÇADO INTERIOR DO PORTO



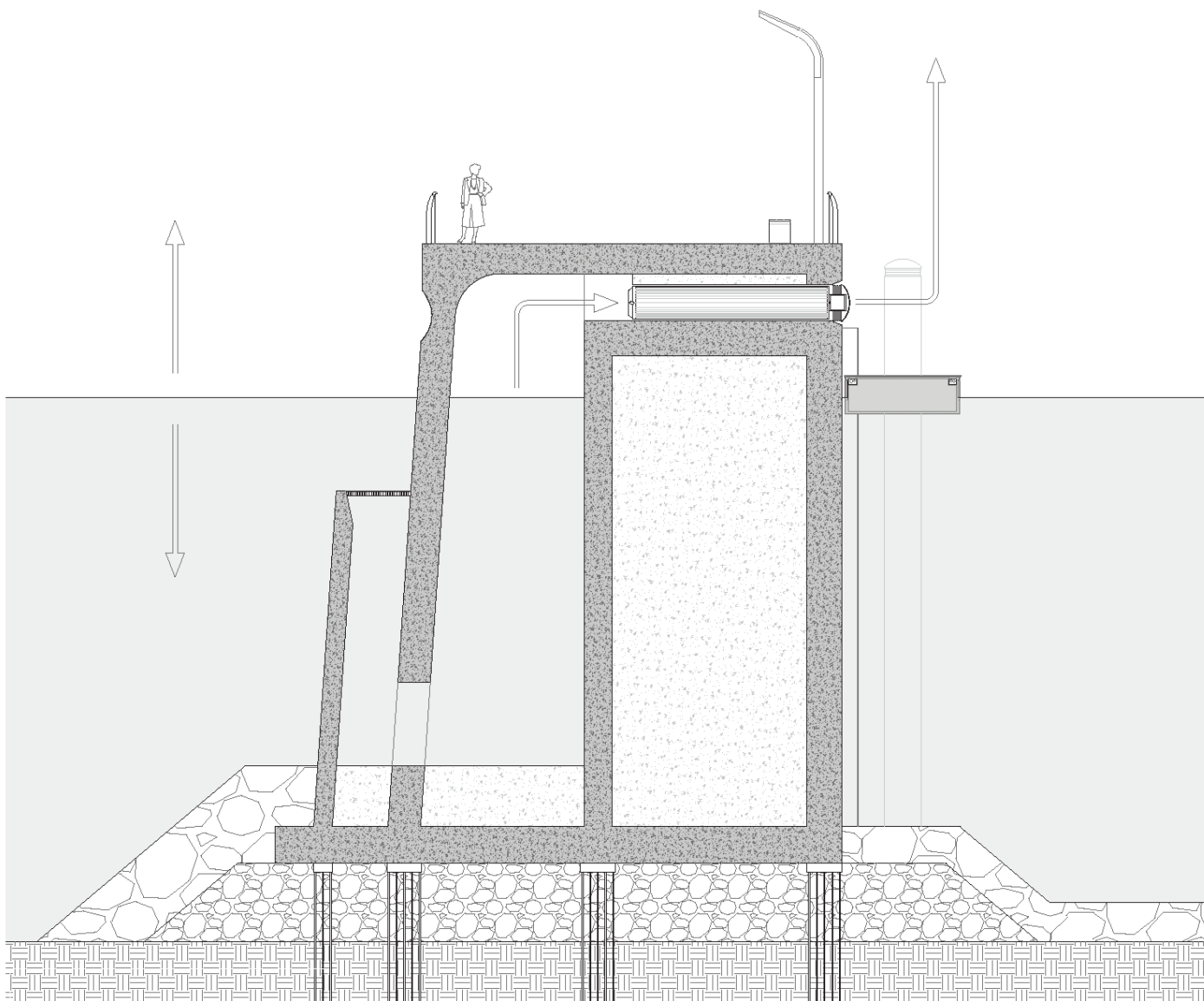
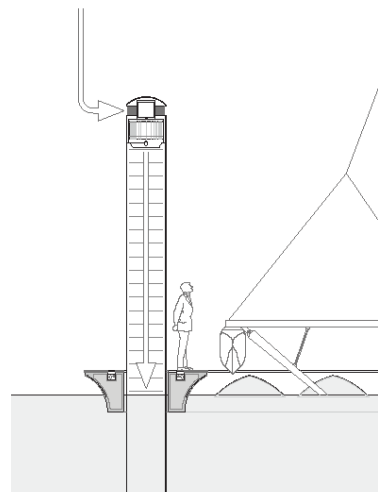
OWC – OSCILLATING WATER COLUMN
MÉTODO DA COLUNA DE ÁGUA OSCILANTE



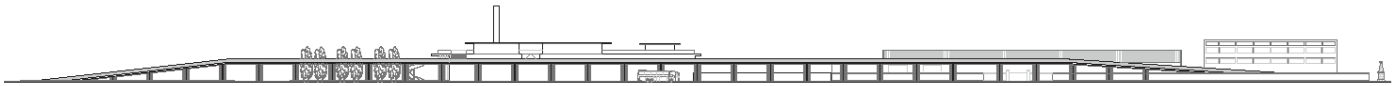
EXTENSÃO PROPOSTA DO SISTEMA O.W.C. NO PORTO DE PAÇO D'ARCOS



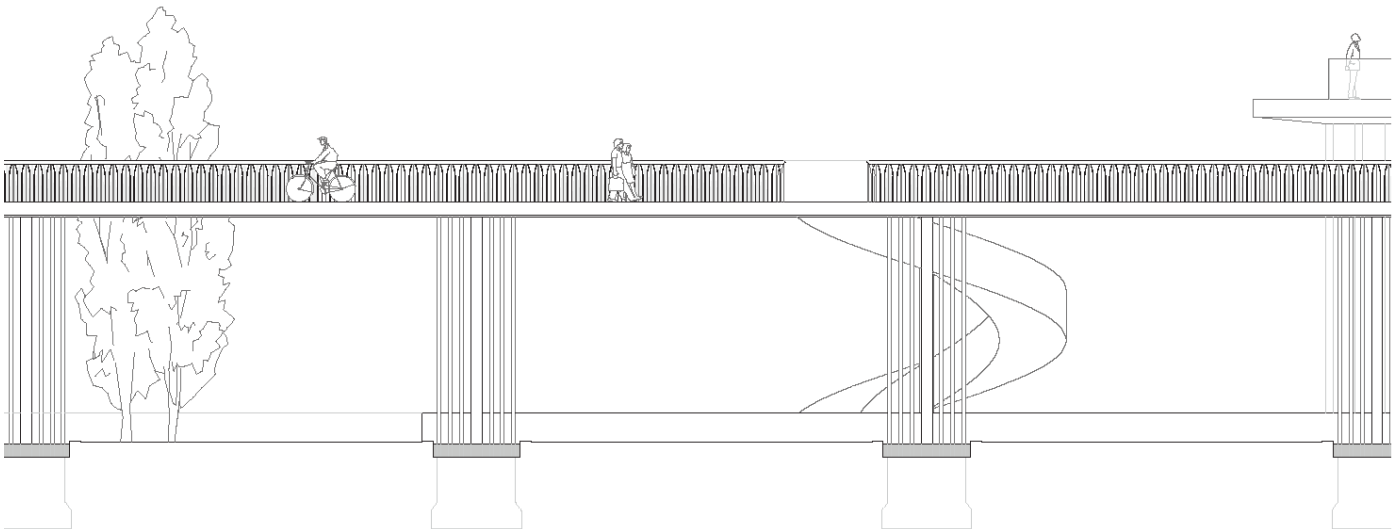
CORTE DO SISTEMA OWC INSTALADO NAS FUNDAÇÕES DOS CAIS DO PORTO



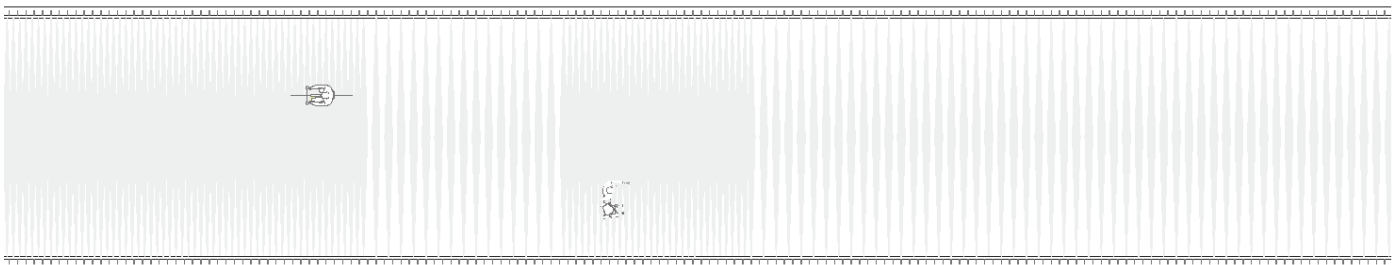
CORTE TRANSVERSAL DO QUEBRA-MAR COM O SISTEMA O.W.C. INSTALADO



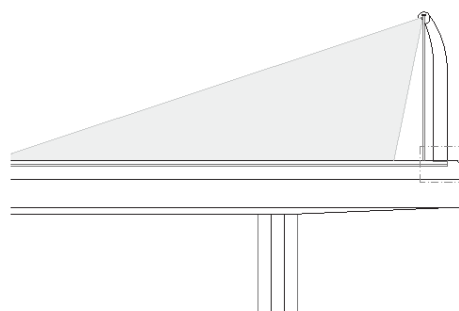
ALÇADO DO TROÇO ELEVADO DO PASSEIO MARÍTIMO



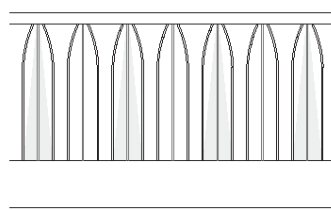
CORTE | ILUMINAÇÃO



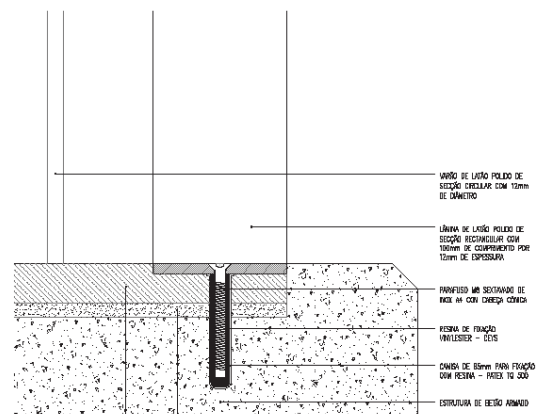
PLANTA | ILUMINAÇÃO



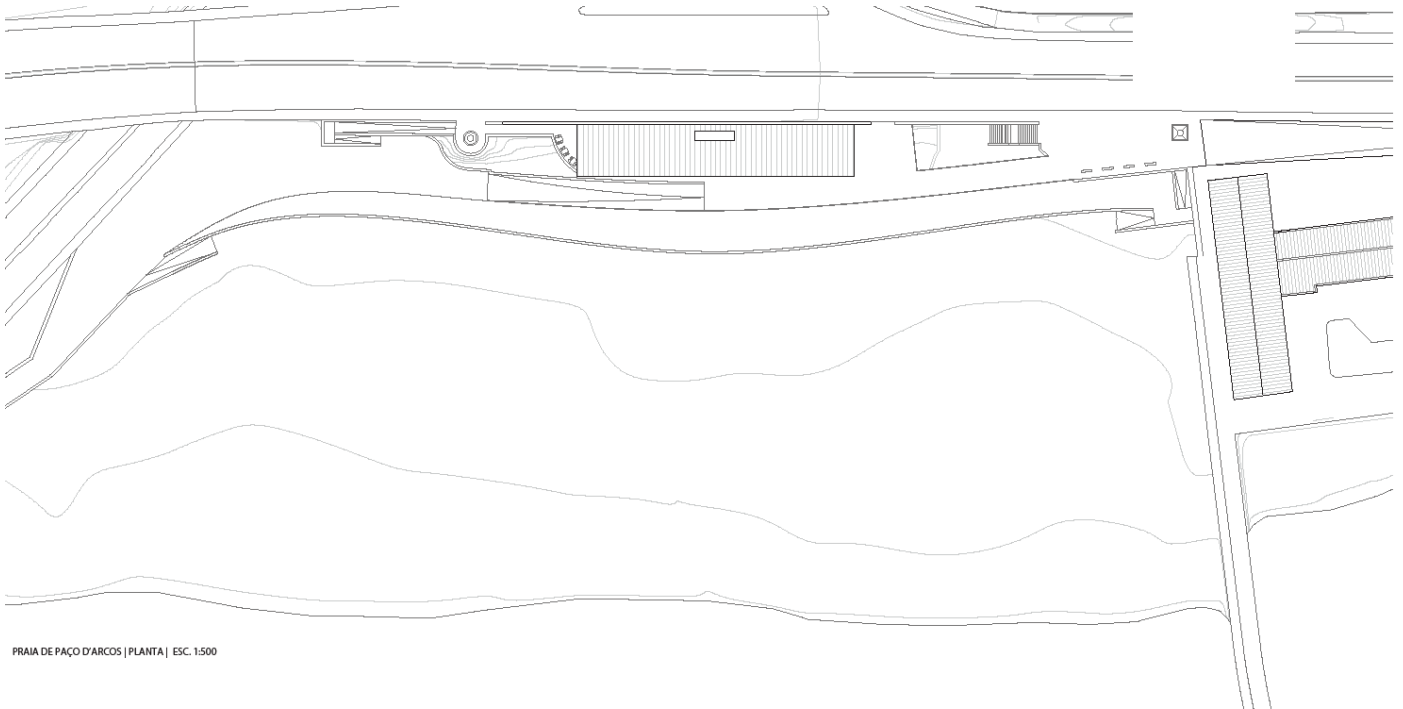
CORTE GUARDA | ESC. 1:20



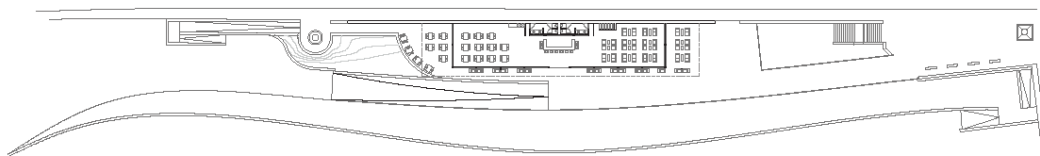
ALÇADO GUARDA | ESC. 1:20



PORMENOR VERTICAL 1 | ESC. 1:2



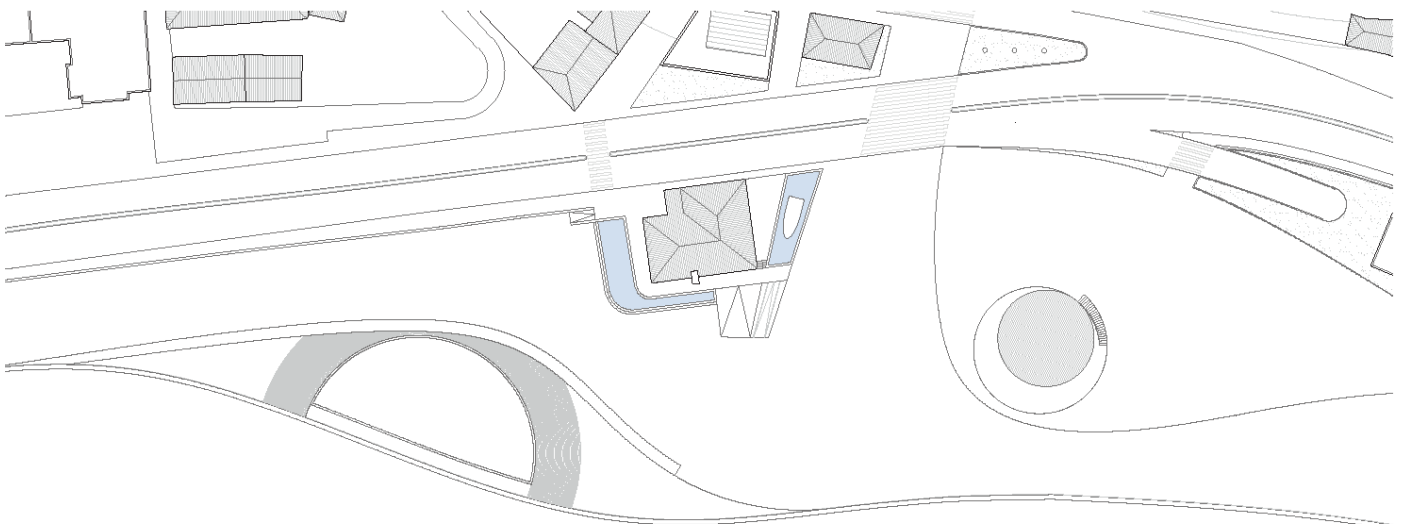
PRAIA DE PAÇO D'ARCOS | PLANTA | ESC. 1:500



PLANTA DE SERVIÇO DE RESTAURAÇÃO DE APOIO À ACTIVIDADE BALNEAR | ESC. 1:500

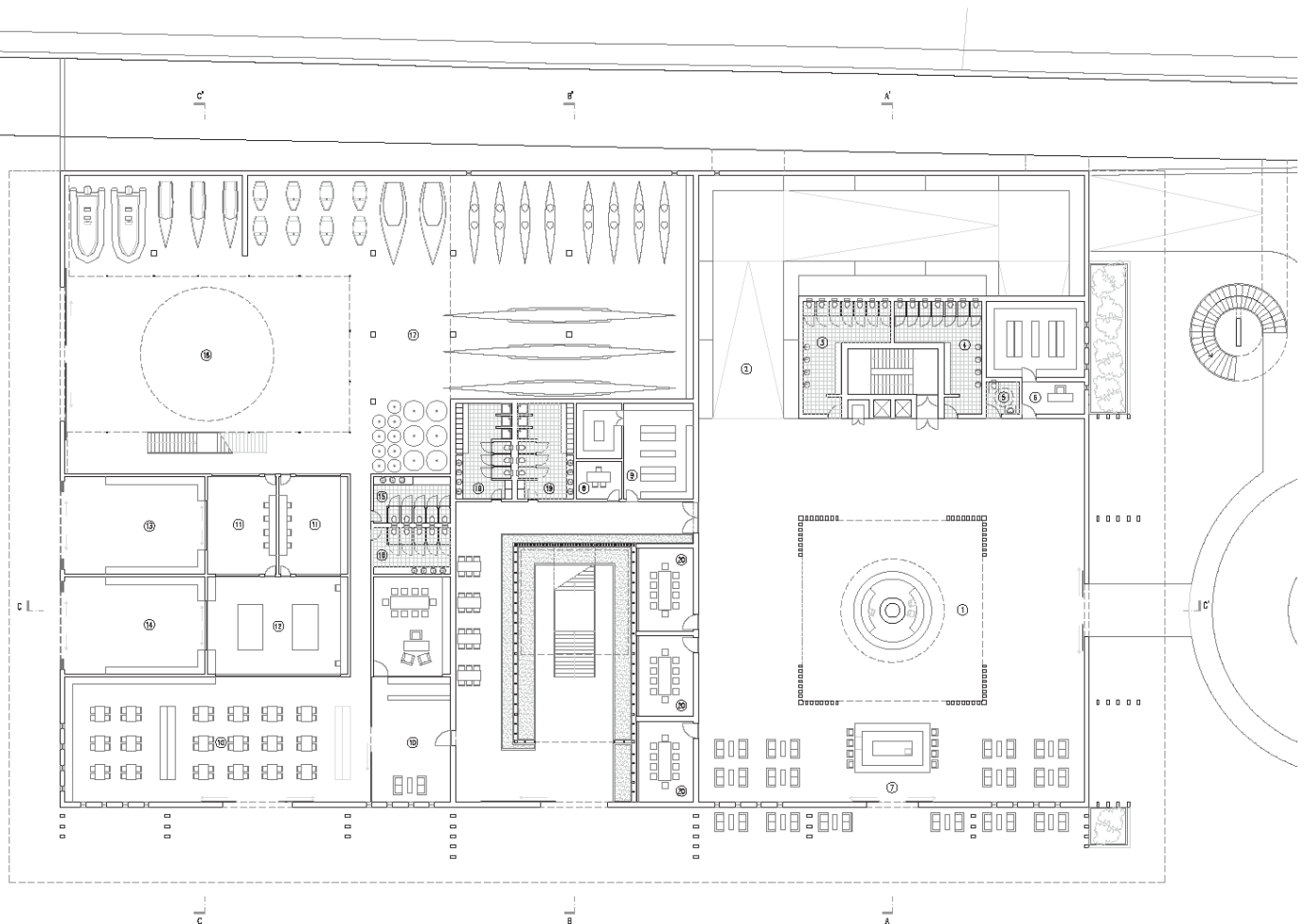


ALÇADO FRONTAL | ESC. 1:500

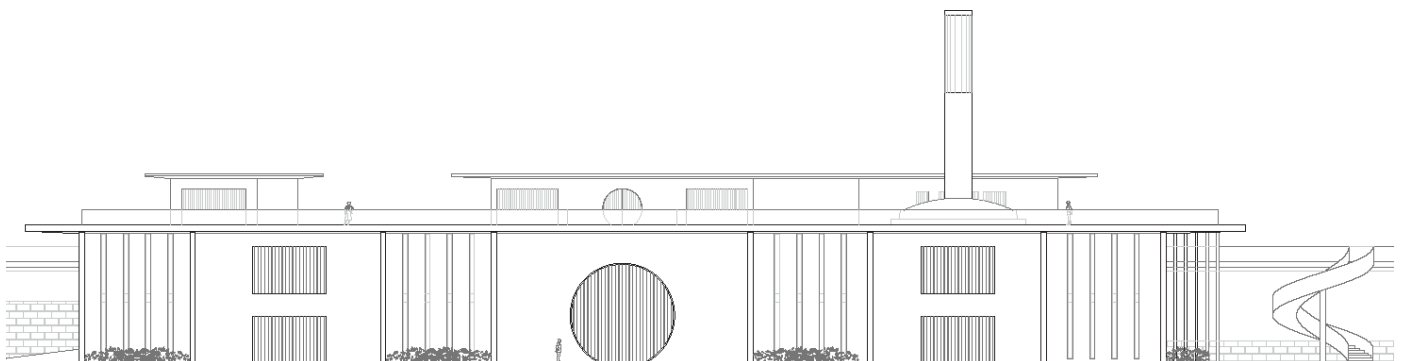


LEGENDA

1 RECEPÇÃO	151,0 m ²	6 SALA DE RESERVA	58,0 m ²	11 SALAS DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO 1	41,0 m ²	15 I.S. MASQUILINA	22,50 m ²	18 ESPAÇO DE PREPARAÇÃO DE EMBARCAÇÕES	274,0 m ²
2 GALERIA	342,6 m ²	7 BAR	234,6 m ²	12 LABORATÓRIO DE FOTOTRANSFER	85,0 m ²	16 I.S. FEMININA	22,50 m ²	19 BALNEÁRIOS DO PESSOAL 1, 2	33,2 m ²
3 I.S. MASQUILINA PÚBLICA	40,5 m ²	8 SALA DO CHEFE DE DEPARTAMENTO	15,0 m ²	13 OPÇÃO DE COMPOSTOS	85,0 m ²	17 ESPAÇO DE AVALIAÇÃO DO MATERIAL AFESTO À ACTIVIDADE NÁUTICA	700,0 m ²	20 DIRECÇÃO DO ESPAÇO DE CO-WORKING	46,6 m ²
4 I.S. FEMININA PÚBLICA	40,5 m ²	9 ARMAZÉM	41,4 m ²	14 OPÇÃO DE DESENVOLVIMENTO	85,0 m ²			20 SALAS DE LAZER / REUNIÃO 1, 2	28,9 m ²
5 I.S. DEPENDENTES	6,5 m ²	10 ESPAÇO DE CO-WORKING	301,0 m ²						



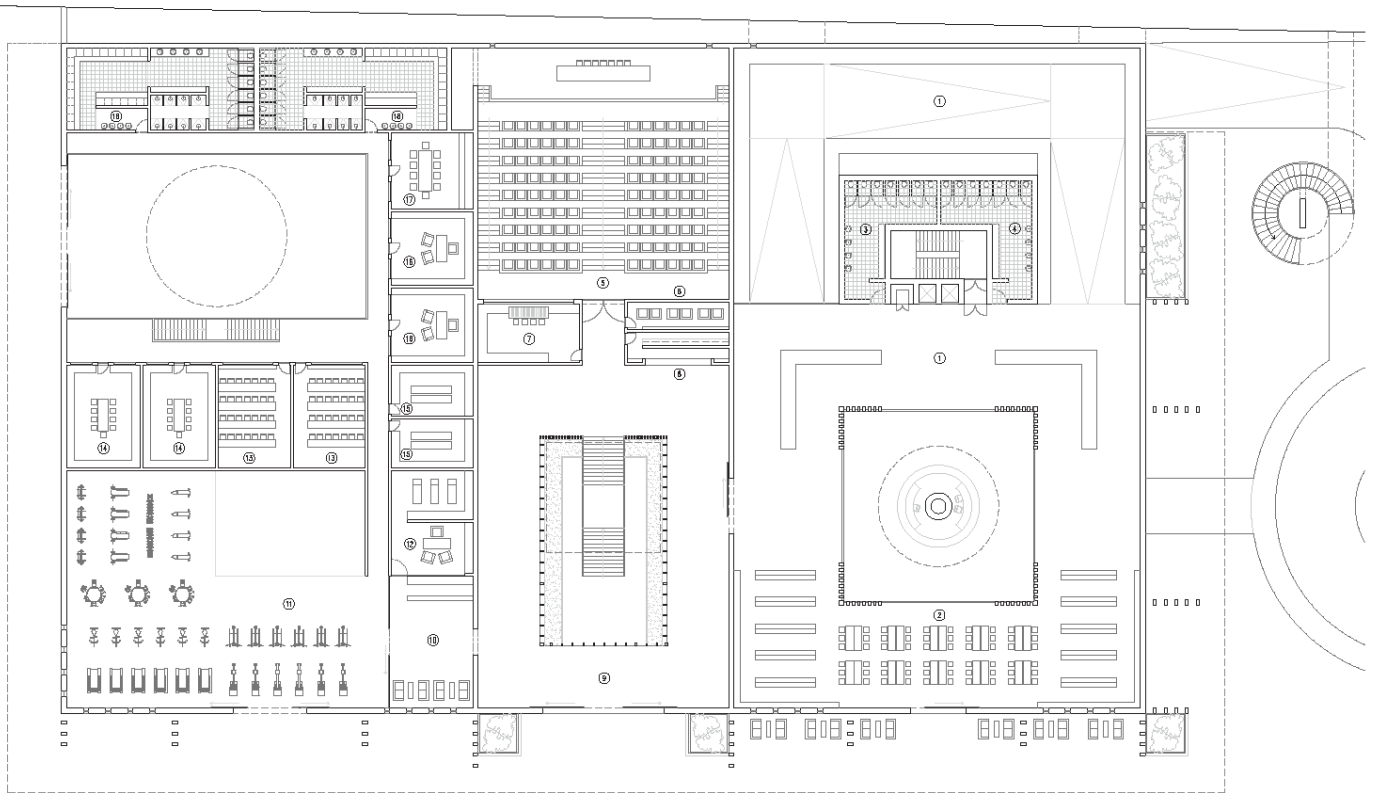
PLANTA PISO 0



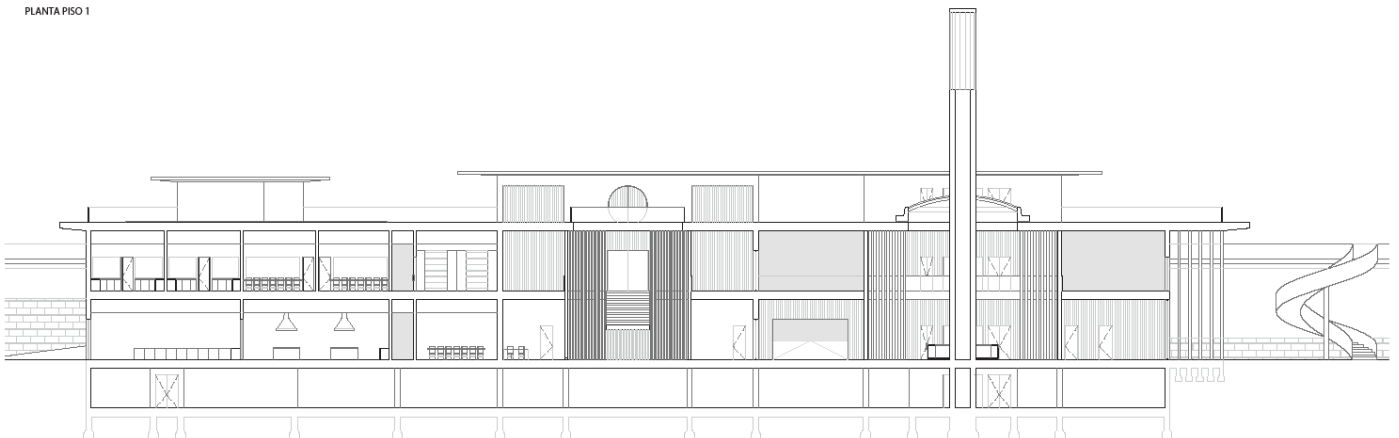
ALÇADO SUL

LEGENDA

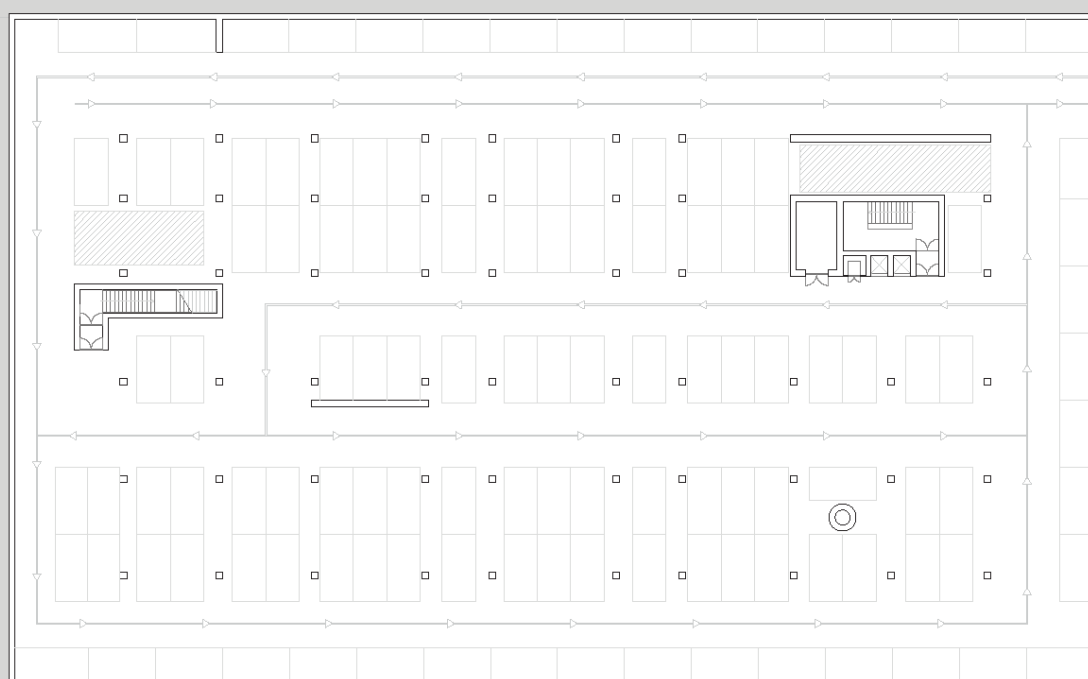
1 GALERIA	283,60 m ²	6 CAMAROTE	15,80 m ²	11 GINÁSIO	387,30 m ²	15 APÊNDIXOS 1 2	22,50 m ²
2 BIBLIOTECA	278,70 m ²	7 SALA DE APOIO AUDIOVISUAL	33,10 m ²	12 CONSULTÓRIO MÉDICO	48,30 m ²	16 SALAS DE DIRECÇÃO DE	
3 I.S. MAQUILINA	40,30 m ²	8 BENGALERO	17,40 m ²	13 SALAS DE AULA 1 2	41,80 m ²	SEÇÃO 1 2	34,10 m ²
4 I.S. PEMPINA	40,30 m ²	9 GALERIA DO AUDITÓRIO	333,80 m ²	14 SALAS DE INVESTIGAÇÃO E		17 SALA DE REUNIÕES	35,10 m ²
5 AUDITÓRIO	352,30 m ²	10 RECEPCÃO DO GINÁSIO	81,70 m ²	DESENVOLVIMENTO 1 2	42,20 m ²	18 BANHEIROS	88,80 m ²



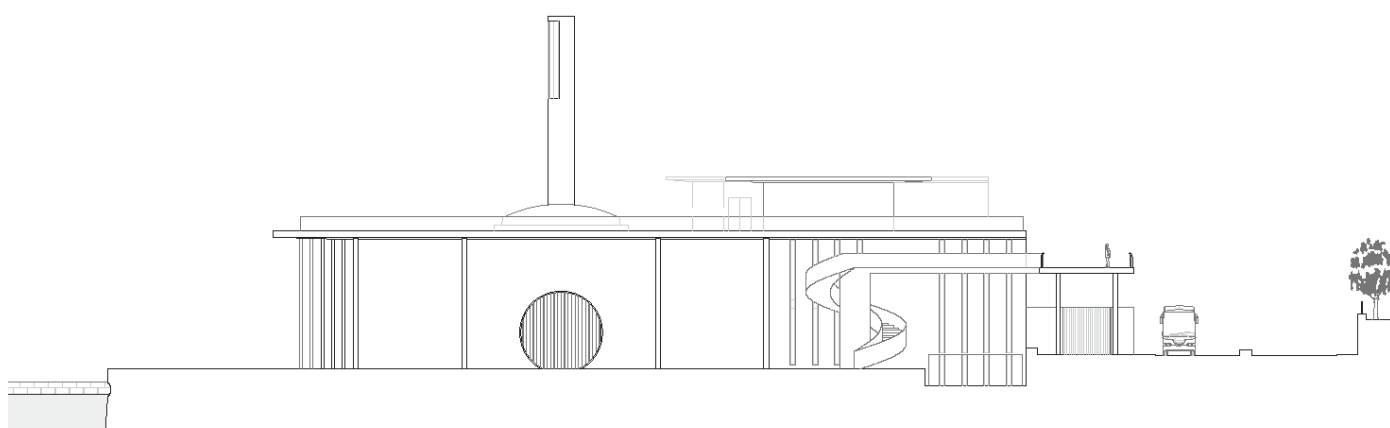
PLANTA PISO 1



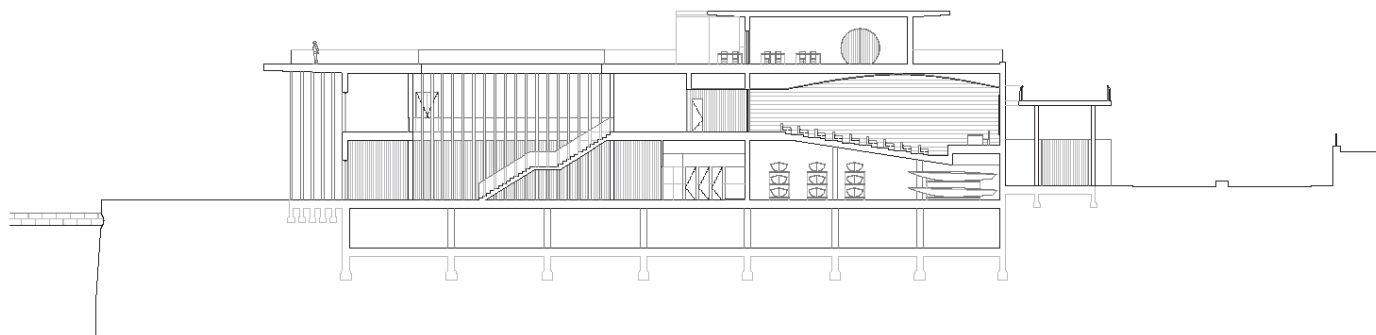
CORTE TRANSVERSAL C



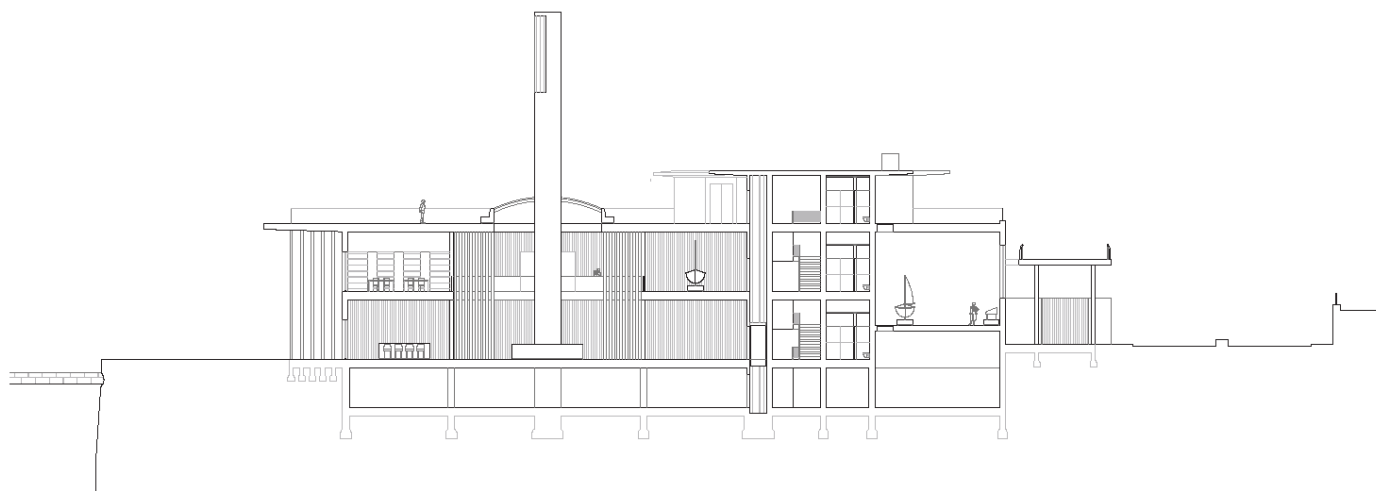
PLANTA PISO-1



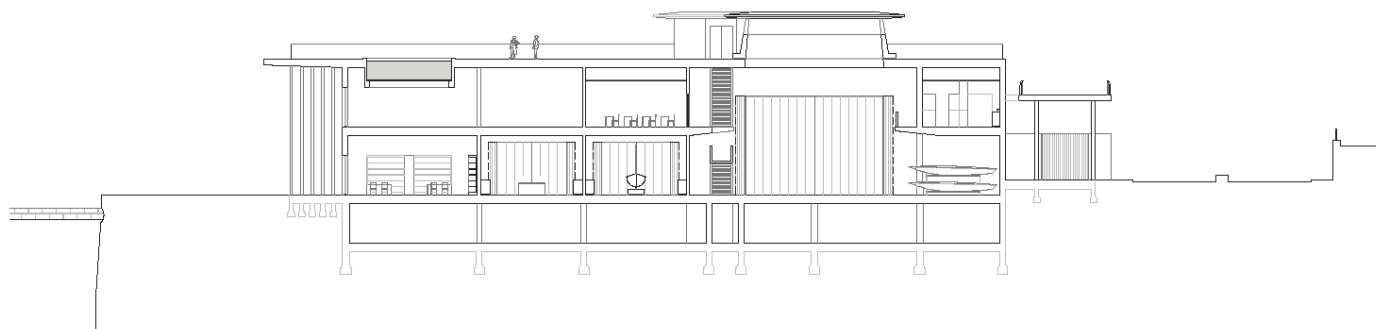
ALÇADO ESTE



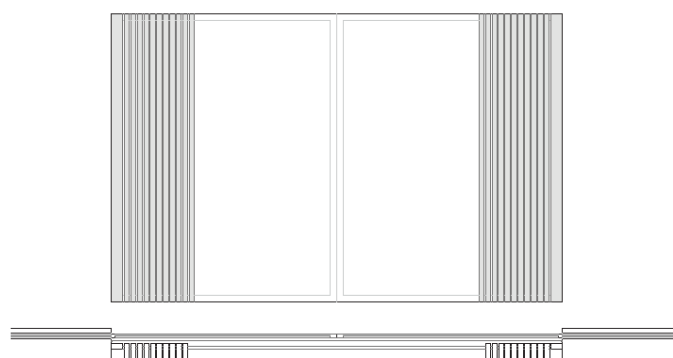
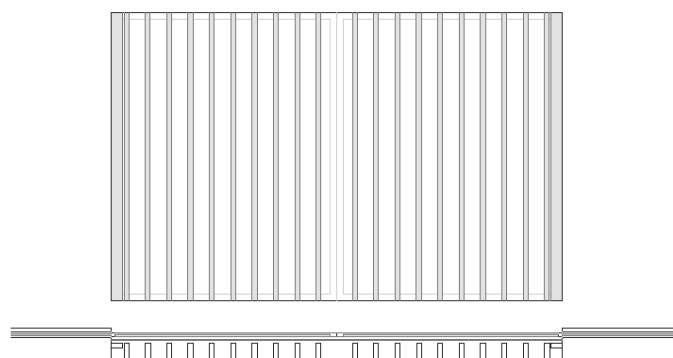
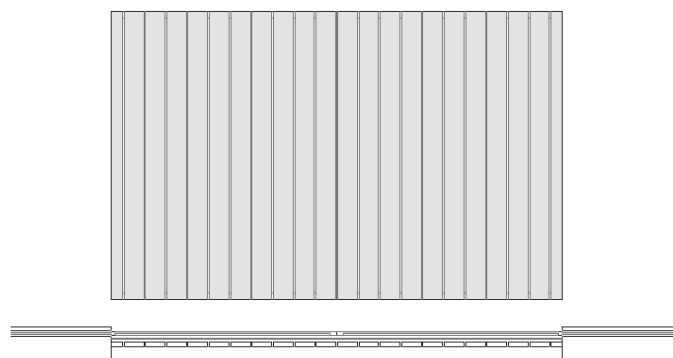
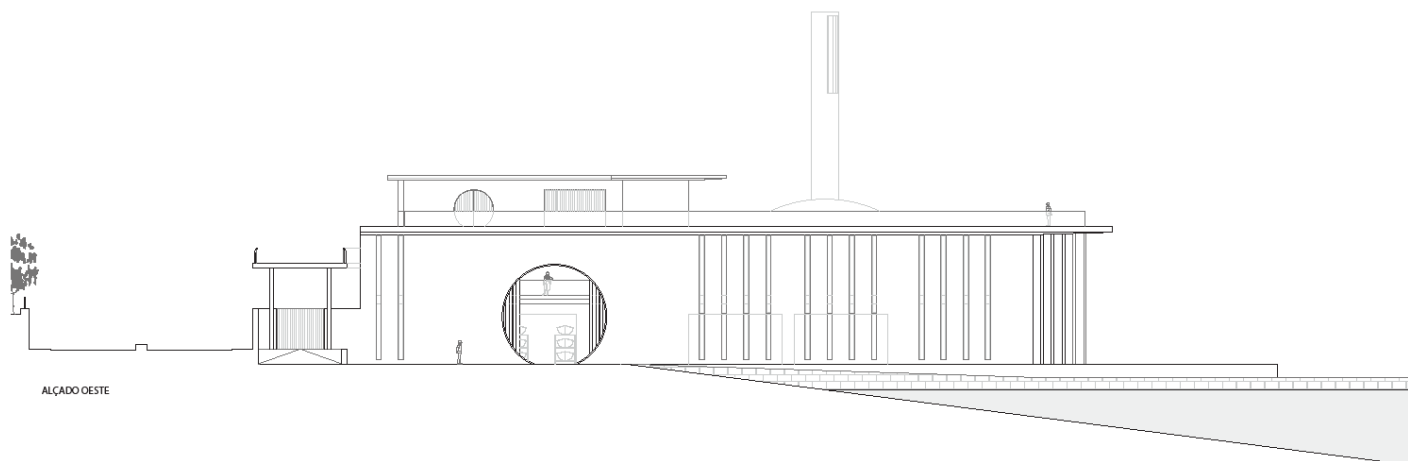
CORTE B



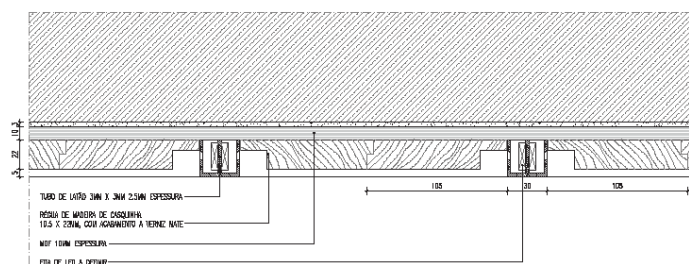
CORTE A



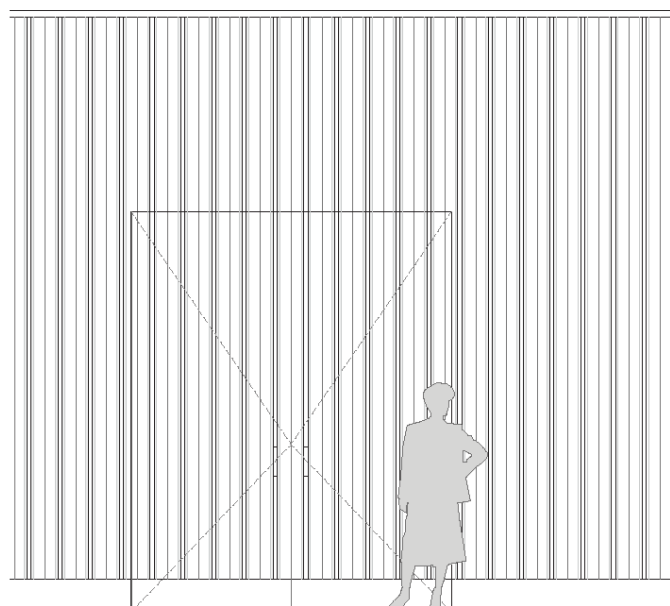
CORTE C



SISTEMA DE PORTADAS | FACHADA SUL



PORMENOR HORIZONTAL D PAREDE INTERIOR DA GALERIA | ESC. 1/2



PAREDE INTERIOR | ESC. 1/20